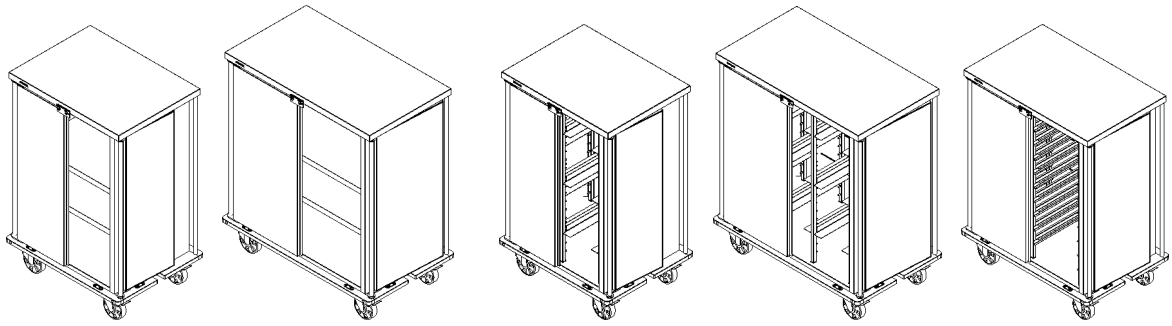
HUPFER®

Betriebsanleitung



Sterilgut-Transportwagen | Container-Transportwagen

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Sterilgut-Transportwagen | Container-Transportwagen
Gerätetyp/ en	STWS | CTWS
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Für einen sicheren Betrieb und um Schäden zu vermeiden lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch!

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Handbuchausgabe
91321413_A0

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
1.1 Geräteinformation 2
1.2 Inhaltsverzeichnis 3
1.3 Abkürzungsverzeichnis 5
1.4 Begriffsdefinitionen 5
1.5 Orientierungshinweise 7
1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches 8
1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs 8
1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Verwendete Warnsymbole 9
2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit 9
2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb 10
2.5 Sicherheitshinweise zum Transport 10
2.6 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 10
2.7 Sicherheitshinweise zur Störbehebung 10
3 Beschreibung und Technische Daten 11
3.1 Leistungsbeschreibung 11
3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 11
3.3 Missbräuchliche Verwendung 11
3.4 Gerätebeschreibung 12
3.4.1 Geräteansicht STWS 12
3.4.2 Geräteansicht CTWS 12
3.4.3 Gerätebeschreibung 13
3.4.4 Ausstattung und optionales Zubehör 13
3.5 Technische Daten 14
3.6 Typenschild 15
4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung 16
4.1 Transport 16
4.2 Aufstellen und Inbetriebnahme 16
4.3 Lagerung und Verwertung 16
5 Bedienung 18
5.1 Betrieb 18
5.2 Maßnahmen zum Betriebsende 18
6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung 19
6.1 Hinweise zur Störbehebung 19
6.2 Störung- und Maßnahmentabelle 19

7 Reinigung und Pflege 20

7.1 Sicherheitsmaßnahmen 20

7.2 Hygienemaßnahmen 20

7.3 Reinigung und Pflege 20

7.3.1 Reinigungs- und Pflegetabelle 20

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen 21

8 Ersatzteile und Zubehör 22

8.1 Ersatzteil- und Zubehörliste 22

1.3 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
AK-BWA	Arbeitskreis Bettgestell- und Wagendekontaminationsanlagen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
DGSV e.V.	Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung
DIN	Deutsches Institut für Normung Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen
EC	European Community Europäische Union
EN	Europäische Norm Harmonisierte Norm für den Bereich der EU
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil
MPG	Medizinproduktegesetz
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgeräte
StE	Sterilguteinheit
ZSVA	Zentrale Sterilgutversorgung

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autoklav	Gasdicht verschlossener Druckbehälter, der in der Medizintechnik zum Sterilisieren von Instrumenten, Operationswäsche und Ähnlichem eingesetzt wird.
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Containerwaschanlage	Maschinelle Dekontamination (Reinigung und chemo-thermische Desinfektion) von unterschiedlichen Behandlungsgütern, vorzugsweise aus dem Bereich der Medizin, wie z.B. Transportwagen, Sterilisierbehälter, OP-Schuhe, etc. Dies erfolgt unter festgelegten Bedingungen (Konzentration, Temperatur, Kontaktzeit).
Desinfizieren	Reduktion von Infektionserregern an und in kontaminierten Objekten sodass keine Infektionen mehr von diesen Objekten ausgehen können.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V.	Primäres Ziel ist die Schaffung eines einheitlich hohen Qualitätsstandards für die Aufbereitung von Medizinprodukten. Die Empfehlungen des Fachausschusses Qualität geben Tipps und Handlungsanweisungen für die Praxis der Aufbereitung. Im Bereich der Ausbildung des mit der Aufbereitung betrauten Personals konnten durch Rahmenlehrpläne anerkannte Standards gesetzt werden, die einen großen Teil zur Erreichung der Ziele beitragen.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
ISO-Norm	ISO-Norm ist ein Maßsystem für Behälter, das z.B. in der Sterilgutlogistik für Transport und Lagerung von Gütern in Schränken und Transportfahrzeugen, in OP-Sälen, Ambulanzen, Aufbereitungs- und Stationsräume, oder Waschräume eingesetzt wird. Das Grundmaß beträgt 400x600mm. ISO-Norm Behälter sind in verschiedenen Tiefen und Ausführungen erhältlich.
Kavitation	Bildung und Auflösung von Dampfblasen in Flüssigkeiten durch Druckschwankungen.

Begriff	Definition
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Medizinproduktegesetz	Das MPG bezeichnet in Deutschland und Österreich die nationale Umsetzung der europäischen Richtlinien 90/385/EWG für aktive implantierbare medizinische Geräte, 93/42/EWG für Medizinprodukte und 98/79/EG für In-vitro-Diagnostika. Arzneimittel fallen nicht unter den Begriff Medizinprodukte.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Reine / Unreine Seite	Die Zentralsterilgutversorgung besteht aus drei Arbeitsbereichen: der unreinen Seite oder Reinigungszone, der reinen Seite (Packplätze) und dem sterilen Bereich (Sterilgutlager). Auf der unreinen Seite wird kontaminiertes Material manuell und maschinell gereinigt bzw. desinfiziert. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte reinigen, desinfizieren und trocknen das Material. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte sind so genannte Durchlader, sie können immer nur von der unreinen Seite beladen und von der reinen Seite entladen werden. Die reine Seite ist der zweite große Arbeitsbereich in der ZSVA. Das gereinigte und desinfizierte Material wird in Container gepackt und anschließend sterilisiert.
Sterilgut	Der Begriff Sterilgut ist historisch gewachsen und findet sich auch in der Sterilguteinheit wieder. Dieses Volumenmaß von 54 l bezeichnet das zu sterilisierende Volumen, in dem eine verschieden große Anzahl von Medizinprodukten gelagert sein kann. Es eignet sich nur eingeschränkt als Leistungsmaß für den Umfang der Sterilisation von Medizinprodukten.
Sterilguteinheit	Volumeneinheit. Eine Sterilguteinheit hat die Abmessungen 60 × 30 × 30 cm, dies entspricht einem Volumen von 54 l.
Sterilisation	Validierter Prozess zur Erzeugung von Produkten, die frei von lebensfähigen Mikroorganismen sind. Mit Sterilisation, Sterilisierung und Entkeimung werden Verfahren bezeichnet, durch die Materialien und Gegenstände von lebenden Mikroorganismen einschließlich ihrer Ruhestadien (z.B. Sporen) befreit werden. Den damit erreichten Zustand der Materialien und Gegenstände bezeichnet man als steril. In der Regel wird das Dampfsterilisationsverfahren (Autoklav) eingesetzt.
Sterilisierbehälter	Keimdicht schließender Behälter zur Sterilisation, zum Transport, zur Lagerung und zur Sterilbereitstellung von chirurgischen Instrumenten. Sterilisierbehälter können auch zur Trockenentsorgung des benutzten Instrumentariums verwendet werden.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.
Ultraschallreinigung	Zur Reinigung von kleinen, komplexen und fein strukturierten Bauteilen. Das Wirkprinzip der Reinigung basiert auf Kavitation. Weiche Kavitation ist bei der Ultraschallreinigung unerwünscht, deshalb wird die Flüssigkeit oft mit einem speziellen Entgasungsprogramm der Ultraschallanlage vor dem Reinigungsprozess entgast. Das in der Flüssigkeit vorhandene Ultraschallfeld erzeugt Wellen mit Über- und Unterdruck. Trifft eine solche Unterdruckwelle auf einen Gegenstand, bilden sich mit Dampf gefüllte Hohlräume an kleinen, als Keime fungierenden Luftbläschen. Beim Auftreffen der Hochdruckwelle auf den Hohlraum steigt der statische Druck im Hohlraum durch seine Kompression wieder über den Sättigungsdampfdruck. Die Dampfblasen kondensieren schlagartig mit Schallgeschwindigkeit. Dabei entstehen Druckspitzen bis 100.000 bar. Diese zyklisch entstehenden und verschwindenden Hohlräume bearbeiten die Oberfläche und reinigen sie damit. Schmutz und andere Anhaftungen werden dadurch mechanisch gelöst.

Begriff	Definition
waschanlagentauglich	Das Gerät ist für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage uneingeschränkt geeignet. In Abstimmung mit dem Hersteller der Waschanlage ist ein, hygienisch von Dritten (Kunde) freizugebendes, konstantes Reinigungs- und Trocknungsergebnis zu erzielen. Außen- und Innengehäuse sind vollkommen dicht verarbeitet. Es besteht für Strahlwasser keine Möglichkeit, in Hohlräume des Gerätes einzudringen. Installierte Elektrokomponenten und elektrische Verdrahtungen werden durch entsprechende Abdichtungen vor jeglichem Wassereinbruch geschützt. Die Schutzart IPX6 (starkes Strahlwasser) nach DIN EN 60529 (VDE 0470) ist gewährleistet. Eine Wasserverschleppung nach dem Trocknungsvorgang findet nicht statt.
waschanlagenresistent	Das Gerät ist für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, aber nicht garantiert. Außen- und Innengehäuse sind in Standardbauweise verarbeitet. Eindringendes Wasser in baulich bedingte Hohlräume des Gerätes kann nach dem Eindringen ungehindert ablaufen. Eine Wasseransammlung in Hohlräumen wird vermieden. Installierte Elektrokomponenten und elektrische Verdrahtungen werden durch entsprechende Abdichtungen (z.B. Labyrinthkantungen, Dichtungsprofile, Kabelkanäle) vor jeglichem Wassereinbruch geschützt. Die Schutzart IPX6 (starkes Strahlwasser) nach DIN EN 60529 (VDE 0470) ist gewährleistet. Eine Wasserverschleppung nach dem Trocknungsvorgang ist möglich.
Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung	Auch Zentralsterilisation. Aufgabe ist die Reinigung, Desinfektion, Pflege, Sortierung, Sterilisation und Bereitstellung von Medizinprodukten. Die ZSVA ist in einen unreinen und einen reinen Bereich geteilt, die hygienisch voneinander getrennt sind. Auf diese Weise wird die Kontamination von bereits gereinigten Instrumenten verhindert.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit ’vorne’ wird die Seite bezeichnet, an der sich die Türen befinden und von der aus der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen beschickt wird.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet. Auf dieser Seite ist das Typenschild angebracht.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

Warn- und Hinweistexte sind vom übrigen Text abgesetzt und durch entsprechende Piktogramme besonders gekennzeichnet. Das Piktogramm kann aber den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text des Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen. In dieser Bedienungsanleitung werden die Warn- und Hinweistexte wie folgt abgegrenzt und durch unterschiedliche Symbole in nachfolgende Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	**Kurzbeschreibung der Zusatzinformation**
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	**Kurztitel**
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Richtlinie).

Sicherheitshinweise sollen vor Gefahren warnen und helfen, Personen-, Umwelt und Sachschäden zu verhindern. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Kapitel gelesen und verstanden haben.

Die jeweils gültigen nationalen und internationalen Sicherheitsvorschriften zum Arbeitsschutz müssen eingehalten werden. Der Betreiber ist für die Beschaffung der für ihn geltenden Vorschriften verantwortlich. Er muss sich um die jeweils neuesten Vorschriften bemühen und ist dafür verantwortlich, den Bediener mit diesen Vorschriften vertraut zu machen.

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

	Allgemeine Gefahrenstelle

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand, sicherheits- und gefahrenbewusst, bestimmungsgemäß und unter Beachtung der Betriebsanleitung betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Vor jedem Gebrauch muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen informieren und den Transportwagen stillsetzen.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- Vor dem Verfahren die Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen!
- Nicht über schiefe Ebenen oder Treppen mit mehr als 15° Gefälle fahren. Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen oder Hindernisse achten.

2.4 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Transportwagen können sich selbständig und unkontrolliert in Bewegung setzen, wenn die Rollen nicht mit den Totalfeststellern arretiert sind.
- Vor dem Beschicken den Transportwagen immer mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Beim Anfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen oder Hindernisse achten.
- Transportwagen dürfen auch im Zugbetrieb nicht schneller als mit Schrittgeschwindigkeit bewegt werden. Schwere Geräte lassen sich nur schwer abbremsen und lenken.
- Beim Verfahren des Transportwagens darauf achten, dass durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit das Gerät nicht kippt. Sollte es dennoch kippen, niemals versuchen, den Transportwagen aufzufangen.

2.5 Sicherheitshinweise zum Transport

Beim Transport des Gerätes sind folgende Punkte zu beachten:

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des zu hebenden Gerätes zugelassen sind.
- Nur Transportfahrzeuge verwenden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.
- Ein schadhaftes Gerät auf keinen Fall in Betrieb nehmen und unverzüglich den Lieferanten benachrichtigen.

2.6 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Transportwagen in Schachtelbauweise sind waschanlagenresistent und damit für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage nur bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, kann aber nicht garantiert werden.
  Im Unterschied zu waschanlagentauglichen Geräten weisen sie Hinterschnitte auf. Damit ist die Reinigung in der Waschanlage zwar möglich, die Reinigungsmedien können bauartbedingt nicht die komplette Geräteoberfläche erreichen und gründlich reinigen.
- Unter bestimmten Bedingungen sind Transportwagen in Schachtelbauweise waschanlagen- und/oder sterilisiertauglich.
  Zur technischen Klärung sollte in jedem Fall Rücksprache mit HUPFER® gehalten werden, bevor ein Gerät in einer Waschanlage gereinigt oder in einem Sterilisator sterilisiert wird.
- Die geltenden Hygienerichtlinien und –bestimmungen sind einzuhalten.
- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.

2.7 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Beim Umgang mit Ölen, Fetten und andere chemischen Substanzen auf die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften achten.
- In regelmäßigen Abständen Inspektionen am Gerät durchführen. Auftretende Mängel, wie z. B. lose Verschraubungen müssen beseitigt werden.
- Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Defekte Komponenten sollten nur durch Originalteile ersetzt werden.

3 Beschreibung und Technische Daten

3.1 Leistungsbeschreibung

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind für die Ver- und Entsorgung bzw. zum Transport, zur Lagerung und zur Zwischenlagerung von Sterilgütern in Containern oder in Körben vorgesehen. Integriert in die komplette Prozeßkette der Sterilgutlogistik können Arbeitsabläufe deutlich effizienter und wirtschaftlicher gestaltet werden.

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen ermöglichen den hygienisch sicheren Transport von Sterilgütern durch unreine Bereiche. Ebenso kann die Entsorgung gebrauchter Sterilgüter gefahrlos für das Umfeld durchgeführt werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind in vielen Varianten konfigurierbar und können optional mit Zubehör ausgestattet werden.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind für die hygienische und wirtschaftliche Verteilung, Lagerung und den Transport von Sterilgut in StE-Behältern oder ISO-Containern vorgesehen.

Auf Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit umlaufender Galerie dürfen Gegenstände transportiert werden, wenn sie in geeigneten Transportbehältern einen festen Stand haben und mit einer rutschfesten Unterlage gegen Herunterfallen gesichert sind. Das Wagendach darf mit maximal 25 kg belastet werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen in Schachtelbauweise sind waschanlagenresistent und für die Reinigung in einer automatischen Waschanlage nur bedingt geeignet. Ein hygienisch einwandfreies, reproduzierbares Reinigungs- und Trocknungsergebnis ist möglich, kann aber nicht garantiert werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.3 Missbräuchliche Verwendung

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen dürfen nur mit geschlossenen Türen und ausschließlich an den Schubstangen verfahren werden.

Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen ohne umlaufende Galerie sind nicht als Ablagefläche für Gegenstände bestimmt.

Der Transport von Lebewesen ist nicht bestimmungsgemäß.

In keinem Fall dürfen sich Personen auf oder in die Geräte setzen oder stellen.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen Hersteller und Lieferanten keinerlei Haftung für Folgeschäden. Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

3.4 Gerätebeschreibung

3.4.1 Geräteansicht STWS

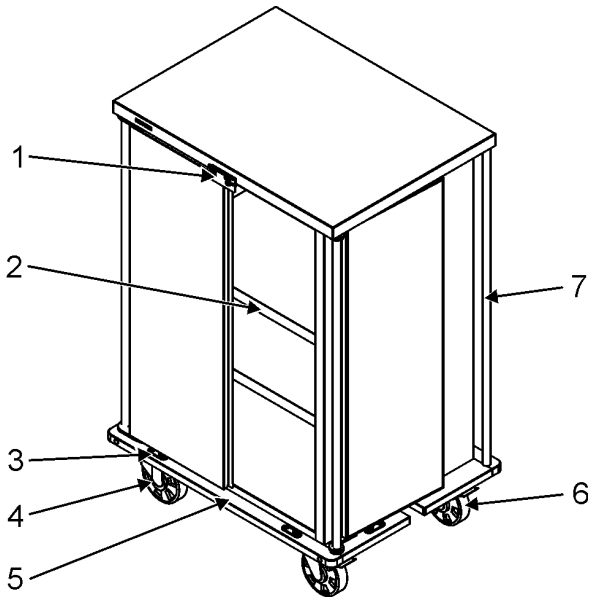


Abbildung 1 Geräteansicht STWS

1	Transportsicherung	5	Stoßleiste
2	Auflage	6	Lenkrolle mit Totalfeststeller
3	Übersatzstück	7	Schubstange
4	Bockrolle		

3.4.2 Geräteansicht CTWS

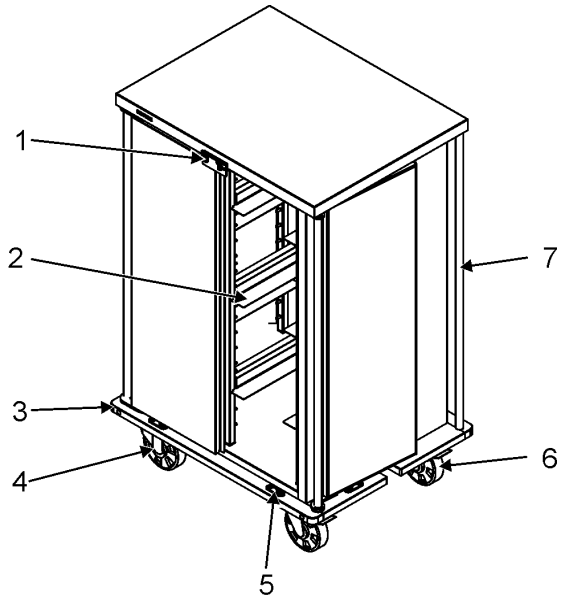


Abbildung 2 Geräteansicht CTWS

1	Transportsicherung	5	Übersatzstück
2	Einschubschiene	6	Lenkrolle mit Totalfeststeller
3	Stoßleiste	7	Schubstange
4	Bockrolle		

3.4.3 Gerätebeschreibung

Geschlossene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen besitzen einen stabilen, selbsttragenden Korpus aus hochwertigem Edelstahl und sind in Schachtelbauweise ausgeführt.

Die doppelwandigen Flügeltüren sind bis zu 270° schwenkbar. Durch die senkrecht verlaufenden Schubstangen an den Wagenecken sowie zwei Lenkrollen mit Feststellern und zwei Bockrollen können die Geräte auch voll beladen und mit geschlossenen oder geöffneten Türen problemlos manövriert werden. Umlaufende Türdichtungen bieten sicheren Staubschutz. Der umlaufende untere Stoßrahmen aus schlagfestem Kunststoff bietet einen optimalen Anfahrschutz und ist auf der rechten und linken Seite mittig zum optionalen Einbau von Kupplung und Deichsel unterbrochen.
Rollen sind in unterschiedlichen Größen und Ausführungen erhältlich und sorgen für optimale Fortbewegung und Manövrierbarkeit des Gerätes.

Sterilgut-Transportwagen sind mit zwei herausnehmbaren, geschlossenen Auflagen ausgestattet.

Container-Transportwagen nahmen auf höhenverstellbaren und herausnehmbaren Einschubschienen Container oder Körben im StE-Maß auf.

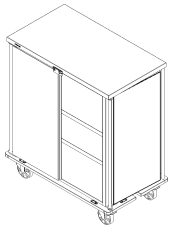
Alle Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind reinigungsfreundlich, da die Innenteile einfach und schnell herausgenommen werden können.

3.4.4 Ausstattung und optionales Zubehör

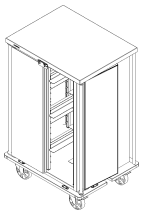
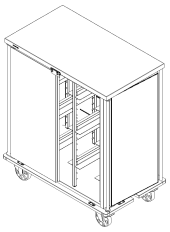
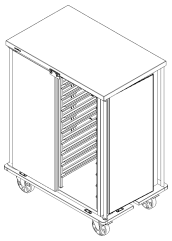
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen können optional ausgerüstet und mit Zubehör ausgestattet werden:

- Zentralfeststeller:
  Der optionale Zentralfeststeller ermöglicht im Standbetrieb festen Halt. Eine einzige Fußbetätigung arretiert die beiden Lenkrollen des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens.
- Rifix-Rollen:
  Richtungsfixierbare Rollen mit Zentraltritt. Durch die optionale Rifix-Rollenausstattung können die Lenkrollen richtungsfixiert festgestellt werden. Dadurch wird der Geradeauslauf erheblich vereinfacht, z.B. im Zugbetrieb. Nicht für Rollen mit Ø 125 mm geeignet.
- Rollen aus Edelstahl:
  Gehäuse Edelstahl, Kunststoffrad, Plattenbefestigung
- Lenkrollen aus Edelstahl, Ø 160 mm, mit und ohne Totalfeststeller, Plattenbefestigung
- Kupplung und Deichsel:
  Zur Verbindung mehrerer Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen für den Zugbetrieb. Die einfache Ausführung ist auch in Kombination mit Rifix-Rollen möglich. Die zweite Variante ist reibungsgedämpft und ermöglich die spurtreue Fahrt im Zugbetrieb auch in engen Kurven.
- Galerie:
  Die Galerie erlaubt zusammen mit einer rutschfesten Unterlage, das Wagendach als zusätzliche und sichere Abstellfläche zu nutzen. Das Wagendach darf mit maximal 25 kg belastet werden.
- Kartenhalter zum Einhängen in Galerie
- Papierklemme:
  Zur werkseitigen Montage am Transportwagen. Position bei Bestellung angegeben.
- Transportsicherung:
  Die einhandbedienbare 2-Punkt-Türverriegelung bietet maximale Sicherheit beim Transport.
- Schilderhalter:
  Zur werkseitigen Montage an den Seitenwänden des Transportwagens. Position und Kartengröße bei Bestellung angeben.
- Auflagen:
  Serienmäßig ist der STWS mit zwei geschlossenen Auflagen ausgestattet. Optional können weitere Auflagen oder Drahtroste eingesetzt werden.

3.5 Technische Daten

	Dim.	STWS 6	STWS 9
			
		Sterilgut-Transportwagen*	Sterilgut-Transportwagen*
Breite*	mm	965	1249
Tiefe*	mm	751	751
Höhe*	mm	1471	1471
Eigengewicht	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Nutzlast	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Flügeltüren		2	2
Fahrwerk	mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller 2 Bockrollen, Ø160	
max. Geschwindigkeit im Zugbetrieb	km/h	4	4

*Ausstattung und Abmessungen sind variabel und individuell konfigurierbar

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2-fach ISO
				
		Container-Transportwagen*	Container-Transportwagen*	Container-Transportwagen*
Breite*	mm	965	1249	1249
Tiefe*	mm	751	751	751
Höhe*	mm	1471	1471	1471
Eigengewicht	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Nutzlast	kg	siehe Typenschild	siehe Typenschild	siehe Typenschild
Flügeltüren		2	2	2
Fahrwerk	mm	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160	2 Lenkrollen mit Totalfeststeller, 2 Bockrollen, Ø160
max. Geschwindigkeit im Zugbetrieb	km/h	4	4	4

*Ausstattung und Abmessungen sind variabel und individuell konfigurierbar

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Rückseite des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens unten rechts oberhalb der Stoßleiste angebracht.

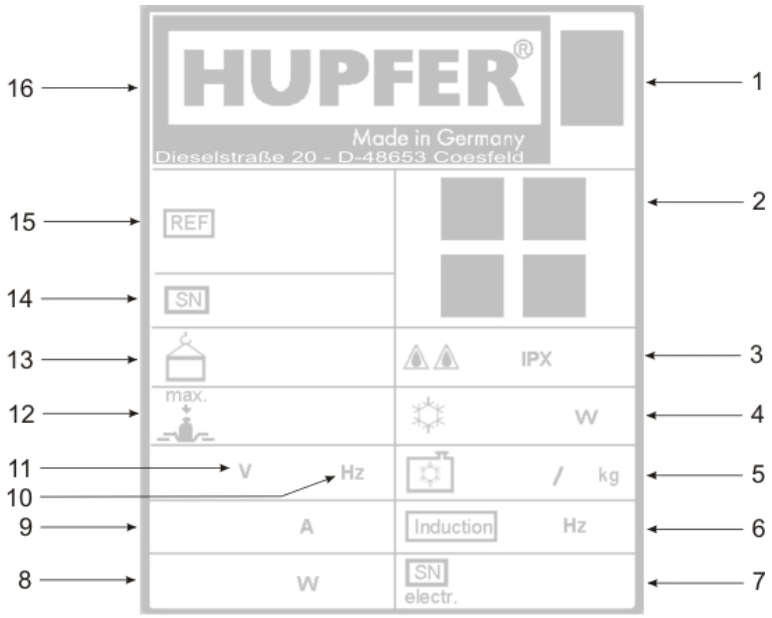


Abbildung 3 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzart	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemittel	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	elektr. Leistung	16	Hersteller

4 Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen einsetzen, die für das Gewicht des Transportwagens zugelassen sind. Es dürfen nur Transportfahrzeuge verwendet werden, die für das Gewicht des Gerätes zugelassen sind.

Der Transportwagen wird üblicherweise im zusammengebauten Zustand ausgeliefert, d.h., er ist komplett montiert.

Der jeweilige Lieferumfang ist entsprechend dem gültigen Kaufvertrag auf den der Lieferung beigefügten Versandpapieren aufgeführt.

4.2 Aufstellen und Inbetriebnahme

Die Aufstellung und die Inbetriebnahme des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens erfolgt durch den Hersteller oder durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.

Vor der ersten Inbetriebnahme sollte der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen gründlich mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.
Im Rahmen der Inbetriebnahme muss die Funktion der Bedienelemente kontrolliert werden.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

4.3 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Das Gerät ist am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion zu untersuchen.

HINWEIS	Kondenswasserbildung
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

HINWEIS	Zwischenlagerung
	Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen, die über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb sind, sollten mit offenen Türen zwischengelagert werden, um Geruchsbildung im Innenraum zu vermeiden.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen verwertet, müssen alle Betriebs- und Hilfsstoffe sicher und umweltschonend entsorgt werden. Verwertbare Materialien sind entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und ebenfalls umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen. Die Wertstoffe des Geräts vor der Entsorgung (Rollen und Kunststoffteile usw.) trennen oder das Gerät einem Wertstoffcenter zuführen.

Wir bieten unseren Kunden an, ihre Altgeräte durch uns entsorgen zu lassen. Kontaktieren Sie dazu uns oder einen unserer Vertriebspartner.

Verpackung und Verpackungsmaterialien können unter Angabe der Entsorgungsvertragsnummer bei einem Recyclingunternehmen abgegeben werden. Falls die gültige Entsorgungsvertragsnummer nicht vorliegt, kann diese beim HUPFER®-Service erfragt werden.

5 Bedienung

VORSICHT	Geräteschäden
	Der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Vor jedem Betrieb muss das Gerät auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüft werden. Informieren Sie bei auftretenden Schäden sofort die zuständigen Stellen und setzen Sie den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen nicht ein.

VORSICHT	Sachschaden durch Verunreinigung
	Verunreinigungen sind der Nährboden für Keime, die die hygienische Sterilgutversorgung gefährden können. Zur Vermeidung von Kontamination mit Keimen müssen die Vorschriften und Hinweise zur Hygienerichtlinie 93/43/EWG sowie die nationalen Hygienebestimmungen der Länder zwingend beachtet und eingehalten werden.

5.1 Betrieb

VORSICHT	Geräteschaden
	Schwer beladene Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen können im Zugbetrieb schlingern und umkippen. Die maximale Zuggeschwindigkeit von 4 km/h darf nicht überschritten werden. Die Maximalgeschwindigkeit gilt für ebenen und trockenem Betonboden und einer Wegbreite von mindestens 2,5 m. Spannen Sie maximal drei Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen hintereinander. Verringern Sie die Zuggeschwindigkeit bei Veränderung eines Parameters entsprechend.

Beschicken

- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit den Totalfeststellern gegen Wegrollen sichern.
- Container auf den Ablagen abstellen oder in die seitlichen Führungen einschieben.
- Die Türen schließen und mit der Transport-Sicherung verriegeln.
- Die Totalfeststeller lösen
- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen vorsichtig zum Zielort schieben oder ziehen.

Entladen

- Am Zielort die Rollen mit den Totalfeststellern sichern.
- Türen entriegeln.
- Container entnehmen.

5.2 Maßnahmen zum Betriebsende

Um den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen still zu setzen folgendermaßen vorgehen:

- Den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen (wenn erforderlich) vorsichtig zum Zielort schieben oder ziehen.
- Die Rollen mit den Totalfeststellern sichern.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Hinweise zur Störbehebung

Bei Betriebsstörungen und Beanstandungen innerhalb der Gewährleistungsfristen an unsere Servicepartner wenden. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit eventuell notwendige Reparaturarbeiten von unseren Servicepartnern oder Elektrofachkräften durchführen lassen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original HUPFER®- oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Die Modulbauweise ermöglicht den problemlosen Austausch der Einzelkomponenten.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.2 Störung- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen zieht während des Transportes nach links oder rechts	Rollenlager beschädigt	Defekte Rollen austauschen
Totalfeststeller zeigen keine Feststellwirkung	Totalfeststeller abgenutzt	Totalfeststeller erneuern oder defekte Rollen ersetzen
Laufgeräusche der Rollen	Rollenlager defekt	Rollen austauschen
	Rollen-Oberfläche verklebt	Reinigung mit Wasser

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

VORSICHT	Geräteschaden durch Waschanlage
	Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen sind nicht waschanlagentauglich. Geräte, die nicht für Waschanlagen geeignet sind, können bei Reinigung in der Waschanlage beschädigt werden.

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die vor Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr oder Speisen husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Bei regelmäßiger Reinigung und pfleglicher Behandlung erfordert der Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen keine besondere Pflege, sofern er mit der nötigen Sorgfalt behandelt wird.

Für die regelmäßige Reinigung den Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen mit einem weichen Tuch von innen und außen abwischen. Zum Reinigen ein weiches Reinigungstuch oder einen unbeschichteten Schwamm benutzen. Fettlösende Flüssigreiniger verwenden, die für die Nahrungsmittelindustrie zugelassen sind.
Keinesfalls chlorhaltige Reinigungsmittel, Scheuerpulver oder andere Trockenreiniger, Putzwolle, Stahlschwämmchen und/oder scharfkantige Gegenstände verwenden.

Nach einer feuchten Reinigung gut trocknen, um Schimmelbildung, unkontrolliertes Keim- und Bakterienwachstum und damit eine Kontamination des Gerätes zu vermeiden.

Die Mittelwand ist mit ausreichender Reinigungsfreiheit zu Rückwand, Boden und Wagendach ausgestattet. Für eine gründlichere Reinigung kann die Mittelwand auch ohne Einsatz von Werkzeug entnommen werden.

Zur Entnahme der Mittelwand folgendermaßen vorgehen:

- Die Mittelwand anheben.
- Die untere Kante über die Halterung zur Seite schwenken.
- Die Mittelwand entnehmen.

7.3.1 Reinigungs- und Pflegetabelle

Reinigungs- und Pflegemaßnahmen	Aktion	täglich	wöchentlich	monatlich	bei Bedarf
Innenraum des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagens	reinigen	x			
Innenraum des Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen s	desinfizieren		x		
Sterilgut- bzw. Container-Transportwagen auf mechanische Schäden	untersuchen			x	

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen)

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
- Vermeiden Sie die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten sollten nur durch original HUPFER® - oder identische Ersatzteile ersetzt werden. Nur so kann ein sicherer Betrieb gewährleistet werden. Wir weisen darauf hin, dass nur mit von HUPFER® empfohlenen Originalteilen die volle Funktionalität gewährleistet werden kann. Nicht oder nur bedingt geeignete Ersatzteile können die Garantieleistung gefährden.

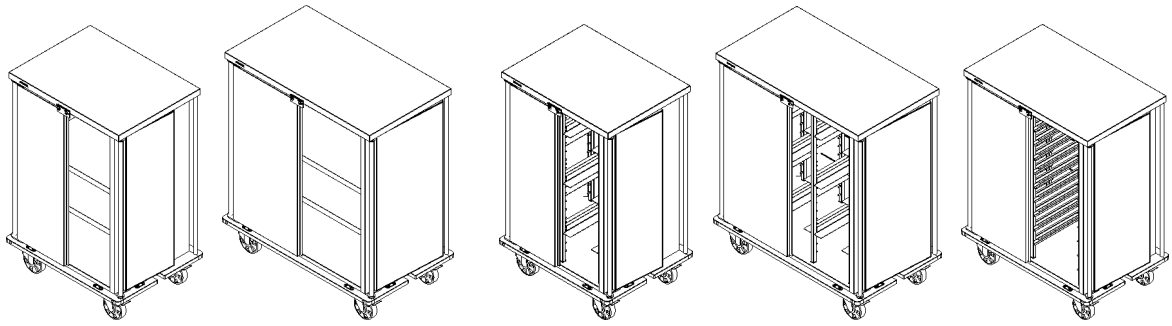
Ersatzeile und Zubehör können beim HUPFER® -Service (Tel. +49 2541 805-0) bestellt werden. Geben Sie bei Ersatzteilbestellung oder im Kundendienstfall immer die Auftragsnummer und die Angaben auf dem Typenschild an.

8.1 Ersatzteil- und Zubehörliste

014000158	Bockrolle	Ø 160 mm T3/160, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000158-B)
014000152	Bockrolle	Ø 160 mm T1/160, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000152-B)
014000157	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160 m Feststeller, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000157-B)
014000151	Lenkrolle	Ø 160 mm T1/160 m Feststeller, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000151-B)
014000156	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160, Kugellager UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000156-B)
014000150	Lenkrolle	Ø 160 mm T1/160, Rollenkorblager verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000150-B)
014000175	Lenkrolle	Ø 160 mm T3/160 Kugellager, Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad, Rifix, Edelstahl	
014000250	Lenkrolle	Ø 160 mm Platte T3 Gehäuse, Edelstahl Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad/Kugellager, Zentralfeststeller, Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000250)
014000208	Bockrolle	Ø 200 mm T3/200, Kugellager/UEP Edelstahl	
014000202	Bockrolle	Ø 200 mm T1/200, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000208-B)
014000206	Lenkrolle	Ø 200 Kugellager/UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000202-B)
014000200	Lenkrolle	Ø 200 mm T1/200, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000206-B)
014000207	Lenkrolle	Ø 200 mm T3/200 m Feststeller, Kugellager/UEP Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000200-B)
014000201	Lenkrolle	Ø 200 mm T1/200 m Feststeller, Rollenkorblager / verzinkt	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000207-B)
014000224	Lenkrolle	Ø 200 T3/200 Kugellager, Wasch, m Fadenschutz, leichtlauf Kunststoffrad, Rifix, Edelstahl	(Verpackungsinhalt: 1 Stück 4000201-B)

HUPFER®

Operating Instructions



Sterile supply transport trolley | Container transport trolley

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Introduction

1.1 Appliance Information

Appliance designation	Sterile supply transport trolley | Container transport trolley
Appliance type/s	STWS | CTWS
Manufacturer	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld P.O. Box 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Read and understand these operating instructions to ensure safe operation and avoid any damage!

Ensure that sources of danger and possible faulty operations have been pointed out to the operating staff.

Subject to modifications

The products covered by these operating instructions have been developed taking into consideration the requirements of the market and the latest technology. HUPFER® reserves the right to modify its products and associated technical documentation insofar as the modifications are in the name of technological progress. The data and weights as well as the description of performance and functions assured in the order confirmation as binding are always decisive.

Manual edition
91321413_A0

1.2 Table of Contents

1 Introduction 2
1.1 Appliance Information 2
1.2 Table of Contents 3
1.3 List of Abbreviations 5
1.4 Definitions of Terms 5
1.5 Orientation Guide 7
1.6 Notes on Use of Manual 8
1.6.1 Notes on the Manual Structure 8
1.6.2 Notes and their Illustrations used in the Chapters 8
2 Safety Instructions 9
2.1 Introduction 9
2.2 Warning Symbols Used 9
2.3 Safety Instructions for Appliance Safety 9
2.4 Safety Instructions for Operation 10
2.5 Safety Instructions for Transport 10
2.6 Safety Instructions for Cleaning and Care 10
2.7 Safety Instructions for Troubleshooting 10
3 Description and Technical Data 11
3.1 Performance Description 11
3.2 Proper Use 11
3.3 Improper Use 11
3.4 Appliance Description 12
3.4.1 View of the appliance STWS 12
3.4.2 View of the appliance CTWS 12
3.4.3 Appliance Description 13
3.4.4 Equipment and optional accessories 13
3.5 Technical Data 14
3.6 Rating Plate 15
4 Transport, Putting into Operation and Decommissioning 16
4.1 Transport 16
4.2 Setting up and putting into operation 16
4.3 Storage and Recycling 16
5 Operation 18
5.1 Operation 18
5.2 Measures at the End of Operation 18
6 Troubleshooting and Repair 19
6.1 Notes on Troubleshooting 19
6.2 Fault and Action Table 19

7 Cleaning and Care 20

7.1 Safety Measures 20

7.2 Hygiene Measures 20

7.3 Cleaning and Care 20

7.3.1 Cleaning and care measures 20

7.4 Special Care Instructions 21

8 Spare Parts and Accessories 22

8.1 Spare Parts and Accessories List 22

1.3 List of Abbreviations

Abbreviation	Definition
AK-BWA	Working Group Bedframe and Cart Decontamination Systems
BGR	Employer's Liability Insurance Association
BGV	Regulation of the Professional Association
DGSV e.V.	German Society for Sterile Supply
DIN	Deutsches Institut für Normung German Institute for Standardisation, technical regulations and technical specifications
EC	European Community European Union
EN	European Standard Harmonised standard for the EU market
E/V	Spare and wearing part
MPG	German Law on Medical Devices
RDG	Cleaning and disinfecting machines
StE	Sterilisation unit
ZSVA	Central Sterile Supply

1.4 Definitions of Terms

Term	Definition
Autoclave	Gas-tight, sealed pressure container used in medical environments to sterilise instruments, linen used for operations and similar.
Authorised specialist	An authorised specialist is a specialist that has been trained by the manufacturer, an authorised service dealer or a company assigned by the manufacturer.
Container washing system	Automated disinfection (cleaning and chemical/thermal disinfection) of different articles used for treatment purposes, primarily used in medical environments such as transport trolleys, sterilisation containers, OP clogs and so forth. Procedure is carried out under defined conditions (solution concentration, temperature, contact duration).
Disinfect	Reduction of causal agents of infections on and in contaminated objects, so that the objects can no longer be the source of further infections.
German Society for Sterile Supply	Primary objective is to create a uniformly high standard of quality in the preparation of medical devices. The recommendations of the Quality Committee of Experts provide tips and instructions on practical methods of preparation. For instance, the introduction of agreed curricula for training personnel entrusted with preparing medical devices made it possible to implement recognised standards that have made a significant contribution towards achieving stated objectives.
Specialist	A specialist is a person who can evaluate work assigned and can individually recognise any possible dangers due to professional training, specialist knowledge and experience as well as knowledge of the respective guidelines.
ISO Standard	The ISO standard is a system of measurements governing containers used in sterile supply logistics, for example, for transport and storage of articles in cupboards and transport vehicles, in OP theatres, ambulances, preparation and ward rooms as well as laundry rooms. The basic dimension is 15.7 x 23.6'' (400 x 600 mm). ISO standard containers are available in different versions and with different depths.
Cavitation	The generation and implosion of steam bubbles in liquids induced by rapid changes in pressure.
Check, inspect	Compare with certain conditions and/or characteristics such as damage, leaks, filling levels, heat.

Term	Definition
German Law on Medical Devices	The German law governing medical devices is the name given in Germany and Austria to the transposition into national law of the European Directives 90/385/EEC relating to Active Implantable Medical Devices, 93/42/EEC relating to Medical Devices and 98/79/EEC relating to In-Vitro Diagnostic Medical Devices. Medicines are not covered by the term medical devices.
Verify, test	Compare with certain values such as weight, torque, content, temperature.
Qualified person, qualified personnel	Qualified personnel are persons who due to their professional training, experience and instruction as well as their knowledge of the respective standards, guidelines, accident prevention regulations and operating conditions have been authorised by a person responsible for system safety to carry out required activities and can recognise and prevent any possible danger (definition of specialists according to IEC 364).
Clean / unclean side	The central sterile supply consists of three working areas: the unclean side or cleaning zone, the clean side (packaging stations) and the sterile area (sterile supply store). Contaminated material is cleaned and disinfected manually and automatically on the unclean side. Cleaning and disinfecting machines clean, disinfect and dry the material. Cleaning and disinfecting machines are so-called through-loading types that can only be loaded on the unclean side and unloaded on the clean side. The clean side is the second largest working area of the ZSVA (Central Sterile Supply). The cleaned and disinfected material is then packaged in containers and subsequently sterilised.
Sterile supply	Sterile supply is an historical term that has developed over time in conjunction with the term sterilisation unit. This volume measurement of 54 l denotes the volume to be sterilised, in which it is possible to store a different number of medical devices. It is only of limited use as a measure of performance for the scale of sterilisation of medical devices.
Sterilisation unit	Volume unit. A sterilisation unit measuring 23.6 x 1.1 x 1.1'' (60 × 30 × 30'') cm, which equals a volume of 54 l.
Sterilisation	A validated process to produce devices free from viable micro-organisms. Sterilisation, sterilising and sanitation denote processes used to free materials and objects from living micro-organisms including those in their dormant state (for example, spores). The condition that the material and objects are said to achieve through these processes is called sterile. Generally speaking, steam sterilisation processes (autoclave) are utilised.
Sterilisation container	Sterile-sealed containers used for sterilisation, transport, storage and supply of sterilised surgical instruments. Sterilisation containers can also be used for dry disposal of used instruments and devices.
Instructed persons	An instructed person is a person who has been instructed on the possible risks resulting from improper behaviour when carrying out the assigned task as well as on the necessary protective equipment and protective measures and trained for this task if necessary.
Ultrasonic cleaning	Used to clean small, complex and intricately structured components. This cleaning principle is based on cavitation. Soft cavitation is not desired in ultrasonic cleaning processes; consequently, the solution is often degassed in the ultrasonic cleaning system using a special, integrated degassing programme before the cleaning process. The ultrasonic field in the liquid solution generates high and low pressure shock waves. When such a low-pressure wave meets an object cavities filled with vapour are induced at small air bubbles adhering to the surfaces of an object as contaminants. When high pressure waves meet the bubbles compression causes the static pressure in the bubbles to rise until it surpasses the saturated vapour pressure. The vapour bubbles condense abruptly at the speed of sound. This process sees peak pressures up to as much as 100 000 bar. This cyclic formation and collapse of vapour bubbles acts on and cleans the surface. As a result dirt and other contaminants adhering to the surface are removed mechanically.

Term	Definition
Suitable for washing devices	The device is suitable for cleaning in an automated cleaning system without restrictions. Following agreement with the manufacturer the cleaning system must achieve a hygienic, constant cleaning and drying result, which is to be approved by a third party (client). The exterior and interior housing are manufactured to a standard guaranteeing hermetic sealing. It is not possible for water jets to ingress into hollow spaces in the appliance. Installed electrical components and electrical wiring are protected by appropriate sealing against any form of penetration by water. The degree of protection IPX6 (powerful water jets) to DIN EN 60529 (VDE 0470) is guaranteed. No water remains or is carried over following the drying process.
Cleaning system resistant	The device is only conditionally suitable for cleaning in an automated cleaning system. It is possible to achieve a flawless, reproducible cleaning and drying result, but it cannot be guaranteed. The exterior and interior housing are produced to standard specifications. Water ingressing hollow spaces resulting from the design of the appliance can run off without hindrance. Water collection in hollow spaces is avoided. Installed electrical components and electrical wiring are protected by appropriate sealing (for example, labyrinth edges, sealing profiles, cable channels) against any form of penetration by water. The degree of protection IPX6 (powerful water jets) to DIN EN 60529 (VDE 0470) is guaranteed. It is possible that water can remain and be carried over following the drying process.
Central sterile supply department	Also central sterilisation. The task is to clean, disinfect, maintain, sort, sterilise and prepare modern medical devices. The Central Sterile Supply is divided into clean and unclean areas, which are hygienically separated from one another. This approach prevents cleaned instruments from being contaminated.

1.5 Orientation Guide

The front

"The front" means the side where the doors are located and at which the staff loads the appliance.

The rear

"The rear" denotes the opposite side of the front side (the front). The rating plate is arranged on this side.

The right

"The right" denotes the right hand side when viewed from the front side (front).

The left

"The left" denotes the left hand side when viewed from the front side (front).

1.6 Notes on Use of Manual

1.6.1 Notes on the Manual Structure

This manual is structured in functional and task orientated chapters.

1.6.2 Notes and their Illustrations used in the Chapters

The warnings and notes are separated from the other text and particularly marked by corresponding icons. The icon cannot, however, replace the text of the safety instructions. Therefore, always read thoroughly the full text of the safety instructions. The warnings and notes are separated in these operating instructions as follows and categorised by the following danger levels by means of various symbols.

DANGER	**Brief description of danger**
	There is an imminent danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. The general symbol for danger is used in this example.

WARNING	**Brief description of danger**
	There is an indirect danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. The general symbol for danger is used in this example.

ATTENTION	**Brief description of danger**
	There is a potential risk of injury or damage to property when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a general symbol and explained in the accompanying text in more detail. The general symbol for danger is used in this example.

NOTE	**Brief description of additional information**
	Attention is pointed to special conditions or additional important information on the respective subject.

INFO	**Short title**
	Contains additional information on work assisting features or recommendations on the respective subject.

2 Safety Instructions

2.1 Introduction

The chapter on safety instructions describes the risks associated with the appliance in terms of product liability (according to the EU Directive).

The safety instructions should warn of hazards and help to avoid damages to persons, the environment and property. Please make sure that you have read and understood all the safety instructions given in this chapter.

You must comply with the respectively valid national and international Safety at Work Regulations. The manager is responsible for the valid regulations he/she has to provide. He/she must acquaint himself/herself and the operator with the new regulations.

2.2 Warning Symbols Used

Symbols are used in these operating instructions to point out the dangers that can occur while operating or cleaning the appliance. In both cases, the symbol provides information on the type and circumstances of danger.

The following symbols can be used:

	General hazardous area

2.3 Safety Instructions for Appliance Safety

Safe operation of the appliance depends on appropriate and thorough use. Negligent handling of the appliance can lead to danger to life and limb of the user and / or third parties as well as hazards to the appliance itself and the other operator's property.

The following points are to be observed to ensure the appliance safety:

- The appliance may only be operated as intended, when it is in perfect condition with regards to technical standards, with awareness of safety and hazards and in accordance with the operating instructions.
- All the operating and actuating elements must be in a perfect and functionally reliable condition with regards to technical standards.
- The appliance must be checked for external visible damage and defects before each use. In case of damage, immediately inform the competent bodies and switch off the transport trolley.
- Modifications or retrofits of the equipment are only permitted in consultation with the manufacturer and on receipt of his written agreement.
- Release the total brakes before moving it. Moving the appliance with the total brakes locked can damage the chassis!
- Do not push the trolleys on inclined surfaces or down stairs with a gradient of more than 15°. When approaching walls and moving round obstacles, always pay attention to persons or obstacles in the way.

2.4 Safety Instructions for Operation

- The transport trolleys can start moving on their own and randomly if the casters are not locked with the total brakes.
- Before loading the transport trolley, always secure it using the total brakes to prevent it rolling away.
- When approaching walls and moving round obstacles always pay attention to persons or obstacles in the way.
- During train operation it is not allowed to move the transport trolleys faster than a walking pace. It is difficult to brake and steer heavily laden appliances.
- When moving the transport trolleys make sure that the appliance will not tip over due to outside influences or inattention. If, nevertheless, it tips over never try to catch the transport trolley.

2.5 Safety Instructions for Transport

The following points are to be observed when transporting the appliance:

- When loading, use only hoists and load lifting devices approved for the weight of the appliance to be lifted.
- Use transport vehicles that are approved for the weight of the appliance.
- Do not put a defective appliance into operation in any case and inform the supplier immediately.

2.6 Safety Instructions for Cleaning and Care

The following points must be observed when carrying out any cleaning and maintenance operations:

- Transport trolleys in interlocking construction are cleaning system resistant, which means they are only conditionally suitable for cleaning in an automatic cleaning system. It is possible to achieve a flawless, reproducible cleaning and drying result; however, it cannot be guaranteed.
  In comparison with appliances suitable for washing devices, they are designed with undercut contours. Consequently, cleaning in automatic cleaning systems is possible; however, the cleaning agents are not able to reach the entire surface area of the devices to clean them thoroughly due to their structural design.
- Under certain circumstances, transport trolleys in interlocking construction are suitable for cleaning systems and/or sterilisation.
  To clarify the technical options always consult HUPFER® before cleaning the appliance in a cleaning system or sterilising in an autoclave.
- Observe applicable hygiene regulations and guidelines.
- For reasons of hygiene, the cleaning instructions must be strictly observed.

2.7 Safety Instructions for Troubleshooting

The following points must be observed when carrying out any troubleshooting operations:

- The local applicable Accident Prevention Regulations must be observed.
- Observe the valid product safety regulations for the product when handling oils, greases and other chemical substances.
- Carry out all the checks and inspections of the appliance on a regular basis. Remedy deficiencies, such as loose screw connections.
- Only authorised specialists may perform all repair work.
- Defective components should only be replaced with original spare parts.

3 Description and Technical Data

3.1 Performance Description

Sealed sterile supply or container transport trolleys are designed to be used for the supply and disposal, i.e. transport, storage and intermediate storage, of sterile supplies in containers or in baskets. It is possible to manage work routines integrated within entire process chains of sterile supplies logistics considerably more efficiently and with greater economic benefit.

Sealed sterile supplies or container transport trolleys allow the hygienically safe transport of sterile supplies through non-clean areas. Used sterile supplies can also be disposed of without any risk to the environment.

Sterile supply or container transport trolleys can be configured in a wide variety of versions and may be fitted with optional accessories.

3.2 Proper Use

Sterile supply or container transport trolleys are designed and envisaged for the hygienic and economic distribution, storage and transport of sterile supplies in sterilisation unit containers or ISO containers.

It is permitted to transport objects on sterile supplies or container transport trolleys with a continuous gallery if they are stably stored in suitable transport containers and secured against falling by means of a non-slip material. The top of the trolley may be loaded with up to 55 lbs (25 kg).

Sterile supply or container transport trolleys in interlocking construction are cleaning system resistant, and are only conditionally suitable for cleaning in an automatic cleaning system. It is possible to achieve a flawless, reproducible cleaning and drying result; however, it cannot be guaranteed.

Proper use includes observing defined procedures, compliance with the stated specifications and use of supplied or additionally available original accessories.

Any other use of the appliance is considered as unintended use.

3.3 Improper Use

Sterile supplies or container transport trolleys may be moved only with closed doors and only with the push bars.

Sterile supplies or container transport trolleys without a circumferential gallery are not intended to be used as a storing surface for items.

The transport of human beings or other living creatures is not proper or intended use.

In no circumstances may persons sit down or stand on or in the appliances.

The manufacturer and suppliers are not liable for any consequential damage resulting from unintended use. No liability is assumed and no warranty claims can be submitted for damages caused by improper use.

3.4 Appliance Description

3.4.1 View of the Appliance STWS

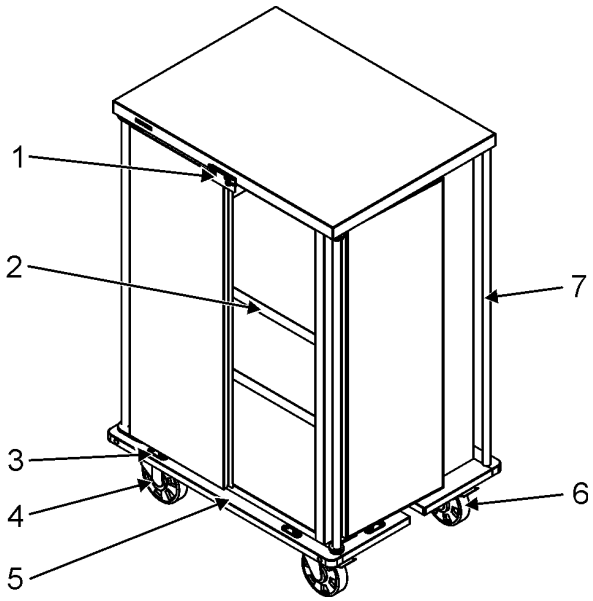


Figure 1 View of the appliance STWS

1	Transport lock	5	Bumper strip
2	Shelf	6	Swivel caster with total brake
3	Door stop	7	Push bar
4	Fixed caster		

3.4.2 View of the Appliance CTWS

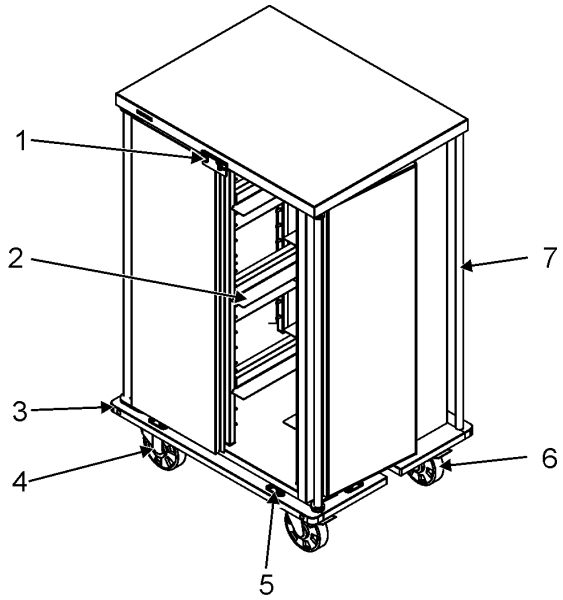


Figure 2 View of the appliance CTWS

1	Transport lock	5	Door stop
2	Insert rails	6	Swivel caster with total brake
3	Bumper strip	7	Push bar
4	Fixed caster		

3.4.3 Appliance Description

Sealed sterile supplies or container transport trolleys have a study, self-supporting body made of high grade stainless steel and are made in interlocking construction.

The double-walled hinged doors are pivotable up to 270°. The design with vertical push bars in the corners of the trolleys as well as two swivel casters with total brakes and two fixed casters ensures that even when fully loaded, they can easily be manoeuvred with the doors open or closed without any difficulty. Circumferential door seals provide safe protection against dust. The lower peripheral frame made of shock-resistant plastic offers an optimal bumper and it is disconnected in the middle on the right and left sides for the optional installation of the coupling and drawbar.
Casters are available in different sizes and designs and ensure optimum movement and manoeuvrability for the unit.

Sterile supply transport trolleys are equipped with two detachable, enclosed shelves.

Container transport trolleys accommodate height-adjustable and removable containers or baskets on insert rails in StE dimensions.

All sterile supplies or container transport trolleys are easy to clean as the internal parts can be easily and quickly removed.

3.4.4 Equipment and optional accessories

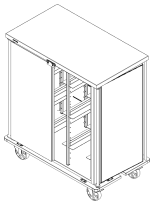
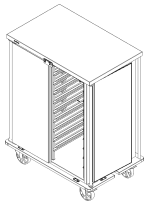
You can install and fit the sterile supplies or container transport trolleys with optional accessories in various ways.

- Central total brake:
  The optional central total brake provides a firm hold during standby mode. One single foot control locks both swivel casters of the sterile supplies or container transport trolley.
- Casters that can only roll in one direction (Rifix):
  Directional casters with central lock tread Casters fitted with Rifix can be fixed to roll in one direction only. This significantly facilitates the directional stability, e.g., during train operation. Not suitable for casters with Ø 4.92" (125 mm)
- Casters made of stainless steel:
  Stainless steel housing, plastic wheel, plate attachment
- Swivel casters made of stainless steel, Ø 6.2" (160 mm) with and without total brakes, plate attachment
- Coupling and drawbar:
  For the connection of several sterile supplies or container transport trolleys for traction operation. The simple version is also available in combination with casters that are movable in only one direction. The second option with friction damping enables the directional stability during train operation even in tight bends.
- Gallery:
  The gallery and a non-slip pad make it possible to use the top of the trolley as an additional and secure storage surface. The top of the trolley may be loaded with up to 55 lbs (25 kg).
- Card holder for inserting into the gallery
- Paper clamp:
  To be fitted ex-works to the transport trolley. Please state position when ordering.
- Transport lock:
  The one-hand, two-point door lock offers maximum safety during transport.
- Sign holder:
  To be attached ex-works to the side walls of the transport trolley. Please state position and size of card when ordering.
- Shelves:
  The STWS is equipped with two enclosed shelves as standard. As an option, further shelves or wire gratings can be used.

3.5 Technical Data

	Dim.	STWS 6	STWS 9
		Sterile supplies transport trolley*	Sterile supplies transport trolley*
Width*	in (mm)	37.99 (965)	49.17 (1249)
Depth*	in (mm)	29.56 (751)	29.56 (751)
Height*	in (mm)	57.91 (1471)	57.91 (1471)
Own weight	kg	see rating plate	see rating plate
Payload	kg	see rating plate	see rating plate
Hinged doors		2	2
Chassis	mm	2 swivel casters with total brakes 2 fixed casters, Ø160	
max. speed in train operation	mph (km/h)	4	4

*Equipment and dimensions are variable and can be configured individually

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2x ISO compartments
				
		Container transport trolley*	Container transport trolley*	Container transport trolley*
Width*	in (mm)	37.99 (965)	49.17 (1249)	49.17 (1249)
Depth*	in (mm)	29.56 (751)	29.56 (751)	29.56 (751)
Height*	in (mm)	57.91 (1471)	57.91 (1471)	57.91 (1471)
Own weight	kg	see rating plate	see rating plate	see rating plate
Payload	kg	see rating plate	see rating plate	see rating plate
Hinged doors		2	2	2
Chassis	mm	2 swivel casters with total brakes, 2 fixed casters, Ø160	2 swivel casters with total brakes, 2 fixed casters, Ø160	2 swivel casters with total brakes, 2 fixed casters, Ø160
Max. speed in train operation	mph (km/h)	4	4	4

*Equipment and dimensions are variable and can be configured individually

3.6 Rating Plate

The rating plate is arranged on the back of the sterile supplies or container transport trolley on the right above the bumper.

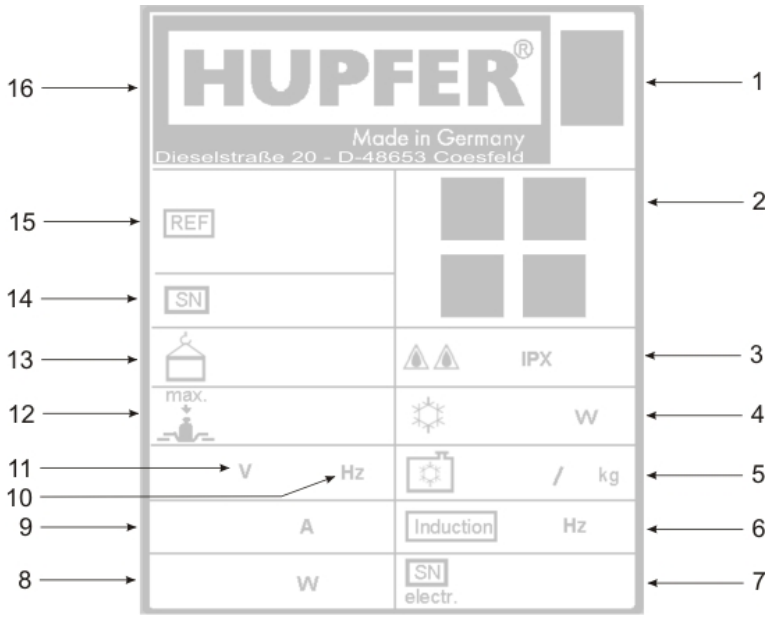


Figure 3 Rating plate

1	Disposal of old appliances	9	Nominal current
2	Test mark	10	Frequency
3	Protection class	11	Nominal voltage
4	Chilling capacity	12	Payload
5	Refrigerant	13	Own weight
6	Induction frequency	14	Serial number/Order number
7	Current serial number	15	Item and brief description
8	Electric power	16	Manufacturer

4 Transport, Putting into Operation and Decommissioning

4.1 Transport

ATTENTION	Appliance damages caused by improper transport
	In the case of off-site transport in a vehicle such as a lorry, the appliances should be secured properly. If the appliances are not secured properly, there is a risk of damage to property and persons caused by squashing. During transport, secure all the individually standing appliances using corresponding transport securing devices.

When loading, use only hoists and load lifting devices approved for the weight of the transport trolley. Only transport vehicles that are approved for the weight of the appliance may be used.

The transport trolley is usually delivered as an assembled unit, i.e. it is completely assembled.

The scope of delivery is specified in the shipping documents in accordance with the valid purchase agreement and included with the delivery item.

4.2 Setting up and Putting into Operation

The installation and operation of the sterile supplies or container transport trolley must only be carried out by the manufacturer or personnel authorised by the manufacturer.

The sterile supplies or container transport trolley should be thoroughly cleaned with a soft cloth before putting it into operation for the first time. Ensure the appliance is clean and dry before it is put into operation. The functioning of the operating elements must be checked before putting it into operation.

INFO	Disposal of packing material
	The packing consists of recyclable materials and can be disposed of appropriately. Thereby, the different materials are to be separated and disposed in an environmentally compatible manner. In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose

4.3 Storage and Recycling

Temporary storage must take place in a dry and frost-free environment. The sterile supplies or container transport trolley must be kept covered with a suitable covering material to be protected against dust ingress.

The appliance kept in the storage location must be checked for damage and corrosion every 6 months.

NOTE	Condensed water formation
	Ensure that there is sufficient ventilation and no large temperature fluctuations in the storage location to avoid condensed water formation.

NOTE	Temporary storage
	Sterile supplies or container transport trolleys not in use for a longer period should be placed in temporary storage with their doors open to prevent odours forming in the interior.

Before the appliance is taken back into operation, it must be clean and dry.

If the sterile supplies or container transport trolley is recycled, all operating and auxiliary materials must be disposed in an environmentally compatible manner. The recyclable materials must be properly separated and disposed of in an environmentally compatible manner according to the local Waste Disposal Regulations. In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose. Separate the reusable materials of the appliance (casters and plastic parts) before disposing or send the appliance to a recycling centre.

We offer our customers to dispose their waste appliances. Please contact us
or one of our distribution partners.

Packaging and packing material can be sent to the recycling centre by indicating the waste disposal contract number. If you do not have the valid waste disposal contract number, you can ask for it at HUPFER® - Service.

5 Operation

ATTENTION	Appliance damages
	The sterile supplies or container transport trolley may only be operated when it is in perfect condition with regards to technical standards. The appliance must be checked for external visible damages and defect before each operation. In case of damage, immediately inform the competent bodies and do not put the sterile supplies or container transport trolley into operation.

ATTENTION	Material damage resulting from contamination
	Contamination is a breeding ground for germs that can endanger sterile supply. To prevent contamination with germs, it is imperative to observe and comply with the regulations and information contained in the Hygiene Directive 93/43/EEC as well as national regulations on hygiene in the country of use.

5.1 Operation

ATTENTION	Appliance damages
	Heavily loaded sterile supplies or container transport trolleys can roll and tip over during the traction operation. Do not exceed the maximum traction speed of 4 km/h. The maximum speed applies for flat and dry concrete floors and a path width of at least 2.5 m. Up to three sterile supplies or container transport trolleys can be connected behind one another. Reduce the traction speed according to a change of a parameter.

Loading

- Lock the sterile supplies or container transport trolley with the total lock brakes to prevent from rolling back.
- Place containers on the shelves or slide them into the lateral guides.
- Close the doors and lock it with the transport safety device.
- Release both total brakes.
- Carefully push or pull the sterile supplies or container transport trolley to the destination.

Unloading

- At the destination, lock the casters with total brakes.
- Unlock the doors.
- Remove the container.

5.2 Measures at the End of Operation

To switch off the sterile supplies or container transport trolley, proceed as follows:

- Carefully push or pull the sterile supplies or container transport trolley (if necessary) to the destination.
- Secure the casters with total brakes.

6 Troubleshooting and Repair

6.1 Notes on Troubleshooting

Please contact our service partners in case of malfunction and complaints within the warranty period. Even after the warranty period has expired you can have necessary repair work carried out by our service partners and certified electricians.

Service work should only be carried out by authorised specialists.

Defective components should only be replaced with HUPFER® original parts or identical spare parts. The modular design simplifies the replacement of individual components.

Always specify the data and corresponding part number indicated on the rating plate when using the after-sales service or ordering spare parts.

Regular inspection and maintenance of the appliance prevent disruptions to operation and ensure safety.

6.2 Fault and Action Table

Fault	Possible cause	Action
The sterile supplies or container transport trolley pulls to the right or to the left when transporting	Damaged caster bearings	Replace defective casters
Total brakes do not have any locking action	Total brakes are worn	Either renew the total brakes or replace the defective casters
Running noise of casters	Defective caster bearings	Replace the casters
	Sticky surface of the casters	Clean with water

7 Cleaning and Care

7.1 Safety Measures

ATTENTION	Appliance damages due to washing device
	Sterile supply or container transport trolleys are not suitable for washing devices. Devices that are not suitable for washing devices can be damaged in the washing device when cleaned.

7.2 Hygiene Measures

The correct behaviour of the operating staff is decisive for optimal hygiene.

All persons must be informed about the locally valid hygiene regulations, observe them and comply with them.

Stick a waterproof plaster to cover wounds on the hands and arms.

Never sneeze or cough on clean crockery or meals.

7.3 Cleaning and Care

If the sterile supplies or container transport trolley is handled with care, cleaned and maintained on a regular basis, it does not require any additional care measures.

To clean it regularly, wipe the interior and exterior of the sterile supplies or container transport trolley with a soft cloth. Use for cleaning a soft cleaning cloth or an uncoated sponge. Use degreasing liquid cleansers that are approved for food industry.
Never use chloride-containing cleaning agents, abrasive cleaning powder or other dry cleaning agents, steel wool, steel sponges and/or sharp-edged items.

Dry well the appliance after carrying out wet cleaning, in order to prevent the development of mould, uncontrolled growth of germs and bacteria and, consequently, contamination of the appliance.

The middle wall has sufficient space for cleaning the rear wall, floor and roof of the trolley. For a more thorough cleaning you can remove the middle wall also without using tools.

To remove the middle wall proceed as follows:

- Lift the middle wall.
- Tilt the lower edge above the holder to the side.
- Remove the middle wall.

7.3.1 Cleaning and Care Measures

Cleaning and care measures	Action	daily	weekly	monthly	if required
the interior of the sterile supplies or container transport trolley	Clean	x			
the interior of the sterile supplies or container transport trolley	Disinfect		x		
the sterile supplies or container transport trolley for mechanical damage	Check			x	

7.4 Special Care Instructions

The resistance to corrosion of stainless steels is based on a passive layer which is formed on the surface when oxygen is admitted. The oxygen in the air is sufficient for the formation of the passive layer, so that faults or damage to the passive layer can be remedied again automatically by mechanical action.

The passive layer develops or reforms more quickly when the steel comes into contact with flowing water containing oxygen. The passive layer can be chemically damaged or disrupted by agents having a reducing (oxygen-consuming) action when the steel comes into contact with them in concentrated form or at high temperatures.

Such aggressive substances are for example:

- substances containing salt and sulphur
- chlorides (salts)
- seasoning concentrates (e.g. mustard, vinegar essence, seasoning cubes, saline solutions)

Further damages can occur due to:

- extraneous rust (e.g. from other components, tools or rust film)
- iron particles (e.g. grinding dust)
- contact with non-ferrous metals (element formation)
- lack of oxygen (e.g. no admission of air, low-oxygen water)

General working principles for the handling of appliances made of "refined stainless steel":

- Always keep the surface of appliances made from stainless steel clean and accessible to the air.
- Use cleaning agents suitable for stainless steel. No bleaching and chloride-containing cleaning agents should be used.
- Remove layers of lime scale, grease, starch and egg-white daily by cleaning. Corrosion can occur underneath these layers due to lack of air admission.
- After each cleaning operation remove all cleaning agent residues by wiping thoroughly. Afterwards, the surface should be thoroughly dried.
- Do not bring parts made of stainless steel into contact with substances such as concentrated acids, seasonings and salts for longer than is absolutely necessary. Acid fumes which generate during cleaning of tiles also promote the corrosion of "refined stainless steel".
- Avoid damaging the surface of the stainless steel, particularly by metals other than stainless steel.
- Residues of extraneous metals produce extremely small amounts of chemical elements which can cause corrosion. In any case, contact with iron and steel should be avoided because that leads to extraneous rust. If stainless steel comes into contact with iron (steel wool, steel particles from pipes, water containing iron), this can be a trigger for corrosion. Therefore, for mechanical cleaning use exclusively refined steel wool or brushes with natural, plastics or refined steel bristles. Steel wool or brushes with unalloyed steel lead to extraneous rust due to abrasion.

8 Spare Parts and Accessories

Service work should only be carried out by authorised specialists.

Defective components should only be replaced with HUPFER® original parts or identical spare parts. That is the only way to guarantee a safe operation. We must inform you that a perfect functionality of the appliance can only be ensured if you use recommended original parts by HUPFER®. No or only conditionally suitable spare parts may jeopardise the warranty.

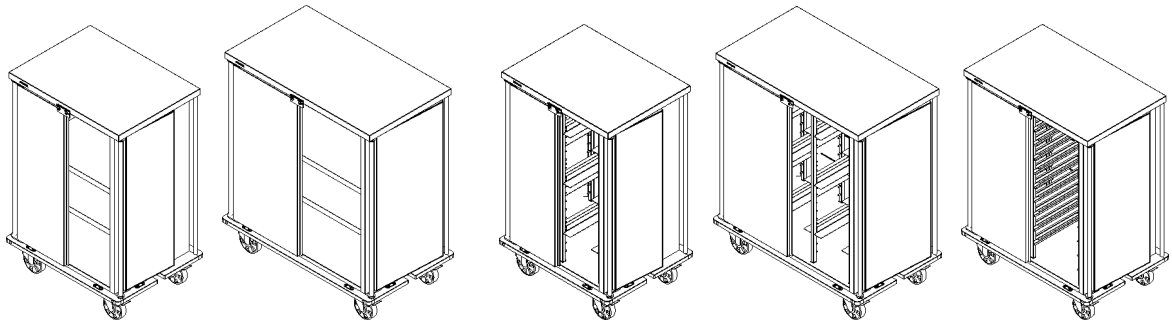
Spare parts and accessories can be ordered at HUPFER® Service (Tel. +49 2541 805-0). When ordering spare parts or in the event of after-sales service always specify the order number and specifications on the rating plate.

8.1 Spare Parts and Accessories List

014000158	Fixed caster	Ø 160 mm T3/160, ball bearing UEP stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000158-B)
014000152	Fixed caster	Ø 160 mm T1/160, caster bearing, galvanised	(Package contents: 1 piece 4000152-B)
014000157	Swivel caster	Ø 160 mm T3/160 with brake, ball bearing UEP stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000157-B)
014000151	Swivel caster	Ø 160 mm T1/160, with total brake, caster bearing, galvanised	(Package contents: 1 piece 4000151-B)
014000156	Swivel caster	Ø 160 mm T3/160, ball bearing UEP stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000156-B)
014000150	Swivel caster	Ø 160 mm T1/160, caster bearing, galvanised	(Package contents: 1 piece 4000150-B)
014000175	Swivel caster	Ø 160 mm T3/160 ball bearings, suitable for wash machines, with thread guard, smooth-running plastic wheel, Rifix, stainless steel	
014000250	Swivel caster	Ø 160 mm plate T3 housing, stainless steel, suitable for wash machines, with thread guard, smooth-running plastic wheel/ball bearings, total lock, stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000250)
014000208	Fixed caster	Ø 200 mm T3/200, ball bearing/UEP stainless steel	
014000202	Fixed caster	Ø 200 mm T1/200, caster bearing /galvanised	(Package contents: 1 piece 4000208-B)
014000206	Swivel caster	Ø 200 ball bearing/UEP stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000202-B)
014000200	Swivel caster	Ø 200 mm T1/200, caster bearing /galvanised	(Package contents: 1 piece 4000206-B)
014000207	Swivel caster	Ø 200 mm T3/200 m with brake, ball bearing/UEP stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000200-B)
014000201	Swivel caster	Ø 200 mm T1/200 m, with brake, caster bearing / galvanised	(Package contents: 1 piece 4000207-B)
014000224	Swivel caster	Ø 200 mm T3/200 ball bearings, suitable for wash machines, with thread guard, smooth-running plastic wheel, Rifix, stainless steel	(Package contents: 1 piece 4000201-B)

HUPFER®

Manuel d’utilisation



Convoyeur de produits stériles | Convoyeur de conteneurs

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Introduction

1.1 Informations relatives à l'appareil

Désignation de l'appareil	Convoyeur de produits stériles | Convoyeur de conteneurs
Type(s) d'appareil	STWS | CTWS
Fabricant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Boîte postale 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Veuillez lire le présent mode d'emploi soigneusement et attentivement afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil et d'éviter tout dommage!

Veillez à ce que le personnel de service soit informé des sources de danger et des erreurs de manipulation possibles.

Réserve de modification

Les produits décrits dans le présent manuel d'utilisation ont été développés en tenant compte des exigences du marché et de l'état de la technique. HUPFER® se réserve le droit de modifier les produits et la documentation technique correspondante en vue de les améliorer sur le plan technique. Les données, poids et descriptions des performances et des fonctions indiqués dans la confirmation de commande font toujours foi.

Version du manuel d'utilisation
91321413_A0

1.2 Sommaire

1 Introduction 2
1.1 Informations relatives à l'appareil 2
1.2 Sommaire 3
1.3 Index des abréviations 5
1.4 Terminologie 5
1.5 Indications d'orientation 7
1.6 Remarques relatives à l'utilisation du manuel 8
1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel 8
1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières 8
2 Consignes de sécurité 9
2.1 Introduction 9
2.2 Symboles d'avertissement utilisés 9
2.3 Consignes de sécurité relatives à l'appareil 9
2.4 Consignes de sécurité relatives au service 10
2.5 Consignes de sécurité relatives au transport 10
2.6 Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien 10
2.7 Consignes de sécurité relatives au dépannage 10
3 Description et caractéristiques techniques 11
3.1 Description fonctionnelle 11
3.2 Utilisation conforme 11
3.3 Utilisation abusive 11
3.4 Description de l'appareil 12
3.4.1 Vue de l'appareil STWS 12
3.4.2 Vue de l'appareil CTWS 12
3.4.3 Description de l'appareil 13
3.4.4 Équipements et accessoires optionnels 13
3.5 Caractéristiques techniques 14
3.6 Plaque signalétique 15
4 Transport, mise en service et mise à l'arrêt définitive 16
4.1 Transport 16
4.2 Installation et prise en service 16
4.3 Entreposage et récupération 16
5 Commande 18
5.1 Fonctionnement 18
5.2 Mesures à prendre en fin de service 18
6 Recherche de panne et dépannage 19
6.1 Consignes relatives au dépannage 19
6.2 Tableau des défauts et des mesures correctives 19

7 Nettoyage et entretien 20

7.1 Mesures de sécurité 20

7.2 Mesures d’hygiène 20

7.3 Nettoyage et entretien 20

7.3.1 Tableau de nettoyage et d’entretien 20

7.4 Instructions de nettoyage spéciales 21

8 Pièces de rechange et accessoires 22

8.1 Liste des pièces de rechange et des accessoires 22

1.3 Index des abréviations

Abréviation	Définition
AK-BWA	Groupe de travail installations de décontamination de chariots et de bois de lit
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (règle de la corporation professionnelle)
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (règlement de la corporation professionnelle)
DGSV e.V.	Société allemande de stérilisation
DIN	Deutsches Institut für Normung Organisme allemand de normalisation, réglementations techniques et spécifications techniques
EC	European Community Communauté Européenne
EN	Europäische Norm (norme européenne) Norme harmonisée pour la zone de l'UE
E/V	Ersatz- bzw. Verschleißteil (pièce de rechange ou d'usure)
MPG	Loi sur les dispositifs médicaux
RDG	Laveur-désinfecteur (LD)
StE	Unité de stérilisation
ZSVA	Centrale de stérilisation

1.4 Terminologie

Terme	Définition
Autoclave	Récipient sous pression fermé de manière étanche aux gaz, qui est utilisé dans la technologie médicale pour la stérilisation d'instruments, du linge opératoire et similaires.
Opérateur qualifié et agréé	Par opérateur qualifié et agréé, on désigne un opérateur qui a été instruit par le fabricant ou le service autorisé ou par une entreprise mandatée par le fabricant.
Installation de lavage de conteneurs	Décontamination à la machine (nettoyage et désinfection thermo-chimique) de différents biens à traiter, de préférence issus du domaine médical, comme par ex. des convoyeurs, des récipients de stérilisation, des chaussures de bloc opératoire etc. Ceci est effectué sous des conditions prédéterminées (concentration, température, temps de contact).
Désinfecter	Réduction d'agents infectieux sur et dans des objets contaminés, de façon à ce que plus aucune infection ne puisse émaner de ces objets.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung e.V. (Société allemande pour l'approvisionnement en produits stériles)	Le but primaire est la création d'une norme de qualité unitaire élevée pour le traitement de dispositifs médicaux. Les recommandations du comité d'experts qualité donnent des tuyaux et des consignes opératoires pour le côté pratique du traitement. Dans le domaine de la formation du personnel familier avec le traitement, à travers des plans d'études cadres, des normes reconnues ont pu être établies, qui contribuent en majeure partie à l'atteinte des objectifs.
Opérateur qualifié	Un opérateur qualifié est une personne qui, en raison de sa formation, de son expérience et des instructions dont elle a bénéficié, ainsi que des connaissances des directives concernées, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont assignées et de reconnaître les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte.
Norme ISO	La norme ISO est un système de mesure pour récipients, qui est par exemple utilisé dans la logistique de produits stériles en ce qui concerne le transport et le stockage de biens dans des armoires et des véhicules de transport, dans des salles d'opération, des ambulances, des locaux de traitement et de station ou dans des locaux sanitaires. La mesure de base est de 400x600 mm. Les récipients en norme ISO sont disponibles en différentes profondeurs et exécutions.
Cavitation	Formation et dissolution de bulles de vapeur dans des liquides à travers des variations de pression.

Terme	Définition
Contrôle, contrôler	Comparaison avec des états et/ou propriétés donnés, comme p. ex. les dommages, défauts d'étanchéité, niveaux, chaleur.
Loi sur les dispositifs médicaux (MPG)	En Allemagne et en Autriche, la MPG désigne la mise en œuvre nationale des directives européennes 90/385/CEE relative aux dispositifs médicaux implantables actifs, 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et 98/79/CE pour diagnostics médicaux de diagnostic in vitro. Les médicaments ne sont pas inclus dans le terme de dispositifs médicaux.
Vérification, vérifier	Comparaison avec des valeurs données, comme p. ex. le poids, les couples, le contenu, la température.
Personne qualifiée, personnel qualifié	Par « personnel qualifié », on désigne les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que de leur connaissance des normes, des directives, des règlements en matière de prévention des accidents et des conditions de service concernés, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir la tâche nécessaire et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte (définition du personnel qualifié selon la directive IEC 364).
Côté propre/impropre	La centrale de stérilisation est composée de trois espaces de travail : le côté impropre ou la zone de nettoyage, le côté propre (sites d'emballage) et le domaine stérile (stock de produits stériles). Sur le côté impropre, du matériel contaminé est nettoyé, resp. désinfecté manuellement et à l'aide de machines. Des appareils de nettoyage et de désinfection nettoient, désinfectent et sèchent le matériel. Les appareils de nettoyage et de désinfection sont des soi-disant répétiteurs, ils peuvent toujours être chargés seulement du côté impropre et déchargés du côté propre. Le côté propre est le deuxième grand espace de travail dans la ZVSA (centrale de stérilisation). Le matériel nettoyé et désinfecté est emballé dans des conteneurs et est ensuite stérilisé.
Produits stériles	Le terme de produit stérile a évolué au cours de l'histoire et se retrouve également dans l'unité de stérilisation. Cette mesure de volume de 54 l désigne le volume devant être stérilisé, dans lequel un nombre de dispositifs médicaux différent peut être stocké. Elle n'est appropriée que de façon limitée en tant que mesure de puissance pour le volume de la stérilisation de dispositifs médicaux.
Unité de stérilisation	Unité de volume. Une unité de stérilisation présente les dimensions 60 x 30 x 30 cm. Ceci correspond à un volume de 54 l.
La stérilisation	Un processus validé pour la création de produits libres de tout microorganisme viable. Avec la stérilisation, la stérilisation et la désinfection, on désigne des procédés, à travers lesquels des matériaux et des objets sont libérés de microorganismes vivants, y compris de ceux se trouvant dans leur phase de repos (par ex. des spores). L'état des matériaux et des objets ainsi atteint est désigné comme étant stérile. En règle générale, le procédé de stérilisation à la vapeur (autoclave) est employé.
Récipients de stérilisation	Récipient fermé d'une manière étanche aux germes pour la stérilisation, le transport, le stockage et de la mise à disposition en état stérile d'instruments chirurgicaux. Les récipients de stérilisation peuvent également être utilisés pour l'élimination à sec des instruments utilisés.
Personne instruite	Par « personne instruite », on désigne une personne qui a été instruite au sujet des tâches qui lui ont été assignées et des dangers potentiels en cas de comportement non conforme, qui a reçu une formation le cas échéant et qui a été informée au sujet des dispositifs de sécurité et des mesures de sécurité.
Nettoyage par ultrasons	Pour le nettoyage de composants de petite taille, complexes et à structures fines. Le principe actif du nettoyage est basé sur la cavitation. Une cavitation douce n'est pas souhaitée lors du nettoyage par ultrasons, c'est pour cette raison que le liquide est souvent dégazé à l'aide d'un programme de dégazage spécial de l'installation à ultrasons avant le processus de nettoyage. Le champ ultrasonique contenu dans le liquide crée des ondes avec surpression et dépression. Si une telle onde de dépression rencontre un objet, alors, des cavitations remplies de vapeur se créent à des bulles d'air faisant fonction de germes. Lorsque l'onde de surpression rencontre la cavitation, la pression statique dans la cavitation, de par sa compression, dépasse de nouveau la pression de vapeur saturante. Les bulles de vapeur se condensent brusquement à la vitesse du son. Ainsi, des pointes de pression pouvant aller jusqu'à 100.000 bar se créent. Ces cavitations se développant et disparaissant de façon cyclique traitent la surface et de ce fait la nettoient. La pollution et d'autres attachements sont éliminés de façon mécanique.

Terme	Définition
Convenant à l'utilisation dans une installation de lavage	L'appareil est approprié sans restrictions pour le nettoyage dans une installation de lavage automatique. En accord avec le fabricant de l'installation de lavage, un résultat de séchage et de nettoyage, devant être autorisé par des tiers (client) du point de vue hygiénique, doit être atteint. Les corps extérieur et intérieur sont exécutés de façon absolument étanche. Pour des jets d'eau, il n'y a aucune possibilité de pénétrer dans les cavités de l'appareil. Les composants électriques installés ainsi que les câblages électriques sont protégés contre toute invasion d'eau par des isolations correspondantes. Le type de protection IPX6 (forts jets d'eau) selon DIN EN 60529 (VDE 0470) est assuré. Un entraînement d'eau après le procédé de séchage n'a pas lieu.
Résistant aux installations de lavage	L'appareil n'est que partiellement approprié pour le nettoyage dans une installation de lavage automatique. Un résultat de séchage et de nettoyage impeccable du point de vue hygiénique et pouvant être reproduit est possible, mais pas garanti. Les corps extérieur et intérieur sont exécutés en conception standard. De l'eau pénétrant dans des cavités dues par la structure de l'appareil peut s'écouler sans problèmes par la suite. Une accumulation d'eau dans des cavités est évitée. Les composants électriques installés ainsi que les câblages électriques sont protégés contre toute invasion d'eau par des isolations correspondantes (par ex. arêtes en labyrinthe, profilés d'étanchéité, canaux de câbles). Le type de protection IPX6 (forts jets d'eau) selon DIN EN 60529 (VDE 0470) est assuré. Un entraînement d'eau après le procédé de séchage est possible.
Département central de stérilisation	Également stérilisation centrale. La tâche est le nettoyage, la désinfection, l'entretien, le tri, la stérilisation et la mise à disposition de dispositifs médicaux. La ZSVA (centrale de stérilisation) est divisée en un espace impropre et un espace propre, qui sont séparés l'un de l'autre du point de vue hygiénique. De cette façon, on évite la contamination d'instruments déjà nettoyés.

1.5 Indications d'orientation

Avant

Par « avant », on désigne la face où se trouvent les portes et à partir de laquelle le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs est chargé.

Arrière

Par « arrière », on désigne la face opposée à la face avant. La plaque signalétique est attachée sur cette face.

Droite

Par « droite », on désigne la face qui se trouve à droite, vue de la face avant.

Gauche

Par « gauche », on désigne la face qui se trouve à gauche, vue de la face avant.

1.6 Remarques relatives à l'utilisation du manuel

1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel

Ce manuel se compose de chapitres dédiés aux fonctions et tâches.

1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières

Les textes d'avertissement et d'information sont séparés du reste du texte et mis en évidence à l'aide de pictogrammes correspondants. Cependant, le pictogramme ne remplace pas le texte de la consigne de sécurité. Il est donc indispensable de toujours lire le texte de la consigne de sécurité dans son intégralité. Dans ce manuel d'utilisation, les textes d'avertissement et d'information sont séparés du reste du texte et classés selon le niveau de danger par différents pictogrammes comme suit.

DANGER	**Brève description du danger**
	Il existe un danger direct de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

AVERTISSEMENT	**Brève description du danger**
	Il existe un danger indirect de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

ATTENTION	**Brève description du danger**
	Il existe un risque potentiel de dommages corporels ou matériels si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un symbole général et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

REMARQUE	**Description brève de l'information supplémentaire**
	Indique une circonstance particulière ou une information supplémentaire importante concernant le sujet traité.

INFO	**Titre bref**
	Informations supplémentaires destinées à faciliter le travail ou recommandations relatives au sujet traité.

2 Consignes de sécurité

2.1 Introduction

Le chapitre « Consignes de sécurité » explique les risques liés à l'appareil au sens de la responsabilité du fait des produits (selon la directive CE).

Les consignes de sécurité sont censées mettre en garde contre les dangers et éviter dommages corporels, matériels et environnementaux. Assurez-vous d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité figurant dans ce chapitre.

Les prescriptions de sécurité nationales et internationales en vigueur relatives à la sécurité du travail doivent être respectées. L'exploitant est tenu de se procurer les prescriptions valables à son égard. Il doit veiller à se procurer les nouvelles prescriptions et est tenu de former l'opérateur au sujet de ces prescriptions.

2.2 Symboles d'avertissement utilisés

Les symboles sont utilisés dans ce manuel d'utilisation pour avertir des dangers qui peuvent être engendrés par la manipulation ou le nettoyage. Dans les deux cas, le symbole indique la nature et les circonstances du danger.

Les symboles suivants peuvent être utilisés :

	Zone de danger générale

2.3 Consignes de sécurité relatives à l'appareil

Un fonctionnement sûr de l'appareil passe par une utilisation conforme et attentive. Une manipulation négligente de l'appareil peut engendrer des dangers de mort et des risques de dommages corporels pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des risques de dommages pour l'appareil et les autres biens matériels de l'exploitant.

Pour assurer la sécurité de l'appareil, il convient de respecter les points suivants :

- L'appareil doit uniquement être utilisé dans un état irréprochable du point de vue technique, en tenant compte des consignes de sécurité et des dangers, conformément à l'utilisation prévue et dans le respect du manuel d'utilisation.
- Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être en parfait état technique et assurer un fonctionnement sûr.
- Avant chaque utilisation, il convient de vérifier que l'appareil est exempt de dommages et de défauts reconnaissables à vue. En présence de dommages apparents, il convient d'en informer immédiatement les services responsables et de mettre le convoyeur à l'arrêt.
- Toute modification ou transformation est interdite, sauf après consultation du fabricant et avec son accord écrit.
- Desserrer les deux arrêtoirs totaux avant le déplacement. Rouler avec les arrêtoirs bloqués peut endommager le train!
- Ne pas descendre des pentes inclinées ou des escaliers de plus de 15°. Prenez toujours garde aux personnes et aux obstacles se trouvant sur la trajectoire lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles.

2.4 Consignes de sécurité relatives au service

- Les convoyeurs peuvent se mettre en mouvement d'eux-mêmes de manière incontrôlée si les roues ne sont pas bloquées à l'aide des arrêtoirs totaux.
- Avant la mise en service du chariot du convoyeur, sécurisez-le contre le roulement avec les arrêtoirs totaux.
- Prenez toujours garde aux personnes et aux obstacles se trouvant sur la trajectoire lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles.
- En commande de trains, les convoyeurs ne doivent non plus pas être déplacés à une vitesse supérieure à la vitesse au pas. Les appareils lourds freinent et tournent très difficilement.
- Lors d'un déplacement du convoyeur, veiller à ce que l'appareil ne bascule pas à cause d'une manipulation externe ou par inattention. S'il bascule malgré les précautions, il ne faut jamais essayer de rattraper le convoyeur.

2.5 Consignes de sécurité relatives au transport

Pour le transport de l'appareil, il convient d'observer les points suivants :

- N'utilisez que des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids de l'appareil à soulever.
- Utiliser uniquement des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids de l'appareil.
- Si un appareil est défectueux, ne jamais le mettre en service. Dans ce cas, informez immédiatement le fournisseur.

2.6 Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien

Pour le nettoyage et l'entretien, il convient d'observer les points suivants :

- Les convoyeurs en mode de construction à emboîtement sont résistants aux installations de lavage et de ce fait ne sont que partiellement appropriés pour un nettoyage dans une installation de lavage automatique. Un résultat de séchage et de nettoyage impeccable du point de vue hygiénique et pouvant être reproduit est possible, mais ne peut pas être garanti.
  A la différence des appareils pouvant être utilisés dans une installation de lavage, ils présentent des contre-dépouilles. Ainsi, le nettoyage dans l'installation de lavage est possible, mais les médias de nettoyage, en raison du mode de construction, ne peuvent pas atteindre l'ensemble de la surface de l'appareil et la nettoyer de façon rigoureuse.
- Sous certaines conditions, les convoyeurs en mode de construction à emboîtement peuvent être utilisés dans les installations de lavage et peuvent être stérilisés.
  Pour la clarification technique, il faut en tout cas entrer en consultation avec HUPFER®, avant qu'un appareil ne soit nettoyé dans une installation de lavage ou stérilisé dans un stérilisateur.
- Les directives et dispositions hygiéniques doivent être respectées.
- Pour des raisons d'hygiène, respecter scrupuleusement les consignes de nettoyage.

2.7 Consignes de sécurité relatives au dépannage

Pour le dépannage, il convient de respecter les points suivants :

- Les prescriptions en matière de prévention des accidents locales en vigueur doivent être respectées.
- Lors du maniement d'huiles, de graisses ou d'autres produits chimiques, il convient d'observer les prescriptions de sécurité valables pour le produit.
- Inspecter l'appareil régulièrement. Remédiez immédiatement aux défauts constatés, comme p. ex. des vis desserrées.
- Les travaux de dépannage doivent uniquement être effectués par un personnel qualifié et agréé.
- Des composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

3 Description et caractéristiques techniques

3.1 Description fonctionnelle

Les convoyeurs fermés de produits stériles ou de conteneurs sont prévus pour l'approvisionnement et l'élimination, resp. pour le transport, le stockage, le stockage intermédiaire de produits stériles dans des conteneurs ou des paniers. Intégré dans la chaîne de processus complète de la logistique relative aux produits stériles, les cycles de travail peuvent être conçus de façon bien plus efficace et économique.

Les convoyeurs fermés de produits stériles ou de conteneurs permettent un transport hygiéniquement sûr des produits stériles à travers des zones contaminées. De même, l'élimination des produits stériles usagés peut être effectuée sans danger pour l'environnement.

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs peuvent être configurés dans de nombreuses variantes et peuvent en option être équipés d'accessoires.

3.2 Utilisation conforme

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs sont prévus pour la distribution, le stockage et le transport hygiénique et économique de produits stériles dans des récipients StE ou des conteneurs ISO.

Des objets peuvent être transportés sur des convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs à galerie circulaire, si ces objets ont une assise solide dans des récipients de transport appropriés et s'ils sont sécurisés contre des chutes à l'aide de supports antidérapants. Le toit du convoyeur doit être chargé avec un poids maximum de 25 kg.

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs en mode de construction à emboîtement sont résistants aux installations de lavage et ne sont que partiellement appropriés pour un nettoyage dans une installation de lavage automatique. Un résultat de séchage et de nettoyage impeccable du point de vue hygiénique et pouvant être reproduit est possible, mais ne peut pas être garanti.

L’utilisation conforme comprend les procédés prescrits, le respect des spécifications données et l’utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en option.

Toute autre utilisation de l’appareil est considérée comme étant non conforme.

3.3 Utilisation abusive

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs doivent être déplacés uniquement avec les portes fermées et uniquement à l'aide des barres de poussée.

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs sans galerie circulaire ne sont pas prévus pour y poser des objets.

Le transport de personnes n'est pas conforme aux dispositions.

Il est strictement interdit pour des personnes de s’asseoir ou de se mettre debout sur ou dans les appareils.

Le fabricant et le fournisseur déclinent toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation non conforme. Les dommages dus à une utilisation abusive entraînent l’annulation de la responsabilité et de la garantie.

3.4 Description de l'appareil

3.4.1 Vue de l'appareil STWS

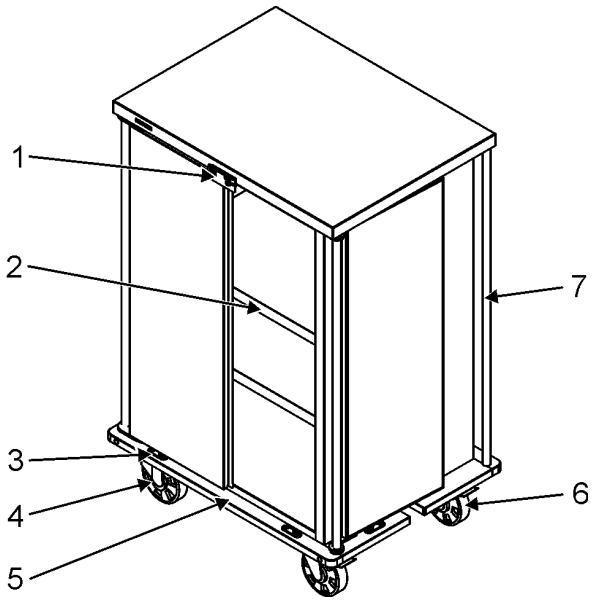


Figure 1 Vue de l'appareil STWS

1	Sécurisation de transport	5	Bordure pare-chocs
2	Support	6	Roue pivotante avec arrêtoir total
3	Pièce en excès	7	Barre de poussée
4	Rouleau de chevalet		

3.4.2 Vue de l'appareil CTWS

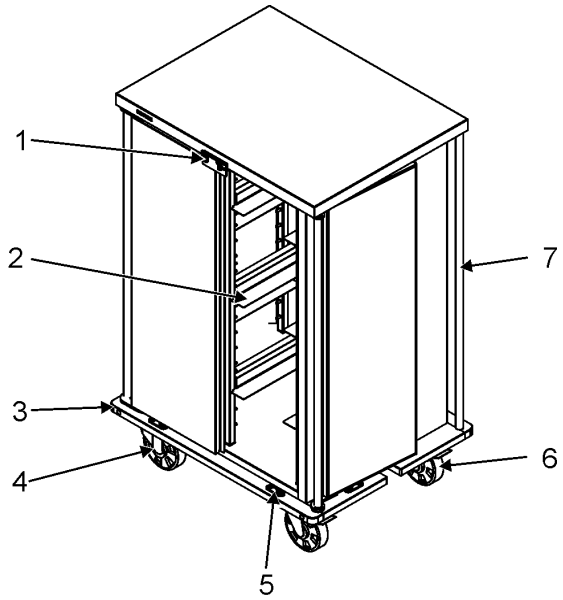


Figure 2 Vue de l'appareil CTWS

1	Sécurisation de transport	5	Pièce en excès
2	Glissière	6	Roue pivotante avec arrêtoir total
3	Bordure pare-chocs	7	Barre de poussée
4	Rouleau de chevalet		

3.4.3 Description de l'appareil

Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs possèdent un corps stable et autoportant en acier inoxydable de haute qualité et ils sont exécutés en mode de construction à emboîtement.

Les portes battantes à double paroi peuvent être pivotées jusqu'à 270°. Par les barres de poussée courant verticalement aux coins du convoyeur et par les deux roues pivotantes avec arrêtoir total et les deux roues fixes, les appareils peuvent également être manœuvrés sans difficultés avec charge pleine et avec portes ouvertes ou fermées. Les joints périphériques de porte offrent une protection sûre contre la poussière. La bordure pare-chocs circulaire inférieure en matière plastique antichoc offre une protection de démarrage optimale et est interrompue au milieu sur le côté gauche et droit pour l'intégration optionnelle d'attelage et de timon.
Il existe des roues disponibles en différents modèles et tailles qui permettent un déplacement et une manœuvrabilité optimales de l'appareil.

Les convoyeurs de produits stériles sont équipés de deux supports fermés amovibles.

Les convoyeurs de conteneurs ont des glissières réglables en hauteur et amovibles sur lesquelles on peut poser des conteneurs ou paniers conformes StE.

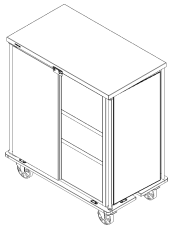
Tous les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs sont faciles à nettoyer parce que les pièces intérieures peuvent être retirées simplement et rapidement.

3.4.4 Équipements et accessoires optionnels

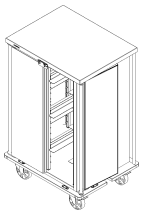
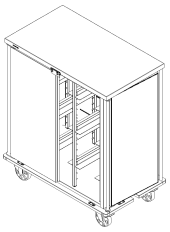
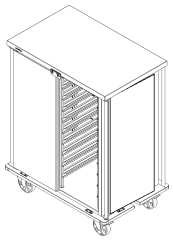
Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs peuvent être équipés en option et pourvus d'accessoires :

- Arrêtoir central :
  L'arrêtoir central optionnel permet un appui solide en cas de fonctionnement en état arrêté. Un seul actionnement avec le pied arrête les deux roues pivotantes du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs.
- Roues Rifix :
  Roues dont la direction peut être fixée, avec une pédale de fixation centrale de la direction des roues. Par l'équipement optionnel des roues Rifix, les roues pivotantes peuvent être réglées dans une direction fixe. Par cela, la course en ligne droite est substantiellement facilitée, par exemple en commande de train. Pas approprié pour des roues de Ø 125 mm.
- Roues en acier inoxydable :
  Boîtier en acier inoxydable, roue en matière plastique, fixation de plaques
- Roues pivotantes en acier inoxydable, Ø 160 mm, avec ou sans arrêtoirs totaux, fixation de plaque
- Attelage et timon :
  Pour le ralliement de plusieurs convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs pour la commande de train. La réalisation simple est aussi possible en combinaison avec les roues Rifix. La deuxième variante est l'isolement par frottement et permet une course fidèle à la ligne en commande de train, également dans des virages serrés.
- Galerie :
  La galerie permet, ensemble avec un support antidérapant, d'utiliser le toit du convoyeur en tant que surface de dépôt supplémentaire et sûre. Le toit du convoyeur doit être chargé avec un poids maximum de 25 kg.
- Porte-cartes pour accrocher dans la galerie
- Agrafe :
  Vers le montage à partir de l'usine sur le convoyeur. Position indiquée lors de la commande.
- Sécurisation de transport :
  Le verrouillage de porte en deux points pouvant être manié à une main offre une sécurité maximale lors du transport.
- Porte-plaque :
  Vers le montage à partir de l'usine sur les parois latérales du convoyeur. Indiquer la position et la taille de la carte lors de la commande.
- Supports :
  En exécution standard, le STWS est équipé de deux supports fermés. En option, on peut insérer deux supports ou grillages supplémentaires.

3.5 Caractéristiques techniques

	Dim.	STWS 6	STWS 9
			
		Convoyeur de produits stériles*	Convoyeur de produits stériles*
Largeur*	mm	965	1249
Profondeur*	mm	751	751
Hauteur*	mm	1471	1471
Poids propre	kg	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique
Charge utile	kg	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique
Portes battantes		2	2
Train de roulement	mm	2 roues pivotantes avec arrêtoir total 2 roues fixes, Ø160	
Vitesse max. en commande de train	km/h	4	4

*Les équipements et les dimensions sont variables et configurables de manière individuelle

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS double ISO
				
		Convoyeur de conteneurs*	Convoyeur de conteneurs*	Convoyeur de conteneurs*
Largeur*	mm	965	1249	1249
Profondeur*	mm	751	751	751
Hauteur*	mm	1471	1471	1471
Poids propre	kg	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique
Charge utile	kg	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique	voir plaque signalétique
Portes battantes		2	2	2
Train de roulement	mm	2 roues pivotantes avec arrêtoir total, 2 roues fixes, Ø160	2 roues pivotantes avec arrêtoir total, 2 roues fixes, Ø160	2 roues pivotantes avec arrêtoir total, 2 roues fixes, Ø160
Vitesse max. en commande de train	km/h	4	4	4

*Les équipements et les dimensions sont variables et configurables de manière individuelle

3.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté arrière en bas à droite du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs, au-dessus de la bordure pare-chocs.

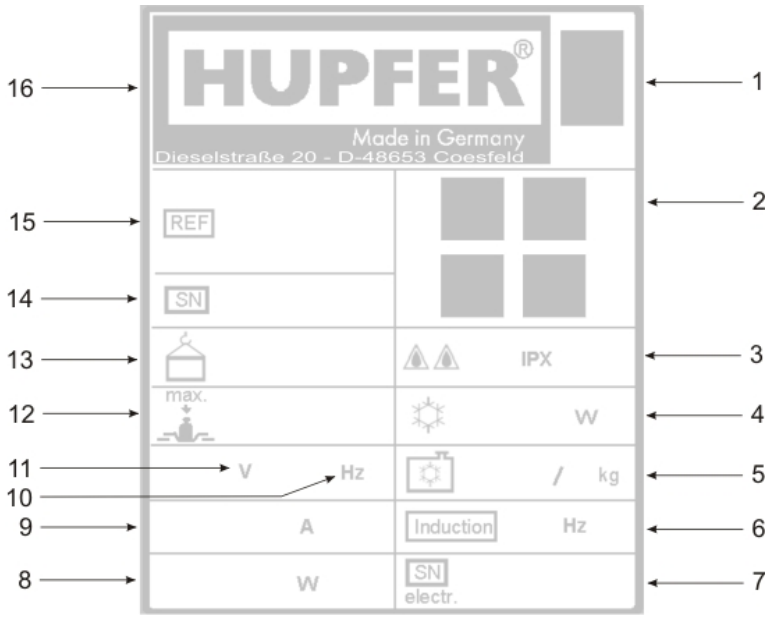


Figure 3 Plaque signalétique

1	Élimination des appareils usagés	9	Courant nominal
2	Label d'homologation	10	Fréquence
3	Indice de protection	11	Tension nominale
4	Puissance frigorifique	12	Charge utile
5	Agent de refroidissement	13	Poids propre
6	Fréquence d'induction	14	Numéro de série/numéro de commande
7	Numéro de série électrique	15	Article et brève description
8	Puissance électrique	16	Fabricant

4 Transport, mise en service et mise à l'arrêt définitive

4.1 Transport

ATTENTION	Dommages dus à un transport non conforme
	Lors du transport à l'aide de moyens auxiliaires comme p. ex. un camion, il convient de sécuriser les appareils. Si les appareils ne sont pas sécurisés correctement, il existe un risque de dommages matériels pour l'appareil et de dommages corporels par coincement. Sécurisez les appareils transportés séparément avec des dispositifs de sécurité pour le transport.

Lors de travaux de chargement, utilisez uniquement des engins et accessoires de levage qui sont autorisés pour le poids du convoyeur. Utiliser uniquement des véhicules de transport qui sont autorisés pour le poids de l'appareil.

En règle générale, le convoyeur est livré en état monté, c.-à-d. il est complètement monté.

Le contenu de la livraison est indiqué dans les documents de livraison joints à la livraison, en fonction du contrat de vente en vigueur.

4.2 Installation et prise en service

L'installation et la prise en service du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs s'effectue par le fabricant ou par du personnel qualifié autorisé par le fabricant.

Avant la première mise en service, il faut nettoyer le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs soigneusement avec un chiffon doux. Pour la mise en service, l'appareil doit être propre et sec.
Le fonctionnement des éléments de commande doit être contrôlé dans le cadre de la mise en service.

INFO	Élimination du matériel d'emballage
	Le matériel d'emballage est constitué de matériaux recyclables et peut être éliminé de manière conforme. Veillez à éliminer les différents matériaux séparément en préservant l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets

4.3 Entreposage et récupération

Un entreposage temporaire doit se faire dans un environnement sec et protégé du gel. Le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs doit être protégé contre la poussière à l'aide d'un matériel de recouvrement approprié.

Vérifier tous les 6 mois si l'appareil entreposé présente des signes de corrosion.

REMARQUE	Formation d'eau de condensation
	Il est important d'assurer une aération suffisante et d'opter pour un lieu d'entreposage sans grandes variations de température pour éviter la formation d'eau de condensation.

REMARQUE	Un entreposage temporaire
	Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs qui ne sont pas pris en service pendant une période de temps prolongée devraient être entreposés avec les portes ouvertes afin d'éviter la formation d'odeurs à l'intérieur.

Pour la remise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Lors de la récupération du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs, il convient d’éliminer toutes les matières consommables et auxiliaires de manière sûre et respectueuse de l’environnement. Les matériaux recyclables doivent être récupérés séparément, conformément aux règlements locaux d’élimination des déchets, et éliminés également en préservant l’environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l’élimination des déchets. Récupérez les matières recyclables de l’appareil (roues et pièces en matière plastique, etc.) séparément avant l’élimination ou remettez l’appareil à un centre de récupération des déchets.

Nous proposons à nos clients de faire éliminer leurs appareils usagés par nos soins. Pour cela, adressez-vous à nous
ou à un de nos partenaires commerciaux.

Les emballages et les matériaux d’emballage peuvent être remis à une entreprise de recyclage en indiquant le numéro de contrat d’élimination des déchets. Si vous ne connaissez pas le numéro de contrat d’élimination des déchets valide, vous pouvez le demander auprès du service de HUPFER®.

5 Commande

ATTENTION	Dommages à l'appareil
	Le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs doit uniquement être utilisé s'il se trouve dans un état technique impeccable. Avant chaque mise en service, il convient de vérifier que l'appareil est exempt de dommages et de défauts reconnaissables à vue. En cas de dommages apparents, informez immédiatement les personnes responsables et ne prenez pas en service le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs.

ATTENTION	Dommages matériels par risque par contamination
	Des pollutions sont la base idéale pour des germes, qui peuvent mettre en danger l'alimentation hygiénique de produits stériles. Pour éviter des contaminations avec des germes, les consignes et les instructions de la directive relative à l'hygiène 93/43/CEE ainsi que les prescriptions hygiéniques des pays concernés doivent impérativement être suivies et respectées.

5.1 Fonctionnement

ATTENTION	Endommagement de l'appareil
	Des convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs lourdement chargés peuvent faire des mouvements de lacets et se renverser en commande de train. La vitesse maximale de train de 4 km/h ne doit pas être dépassée. La vitesse maximale vaut pour des sols en béton plans et secs et une largeur de passage de 2,5 m. Accrochez au plus 3 convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs l'un après l'autre. Réduisez la vitesse de train lors d'un changement de paramètres de façon appropriée.

Charger

- Sécuriser le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs contre le roulement avec les deux arrêtoirs totaux.
- Poser les conteneurs sur les supports ou dans les guidages latéraux.
- Fermer les portes et les verrouiller à l'aide de la sécurité de transport.
- Desserrer les arrêtoirs totaux.
- Pousser ou tirer le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs à l'endroit de destination.

Déchargement

- Sécuriser les roues avec les arrêtoirs totaux au lieu de destination.
- Déverrouiller les portes.
- Retirer les conteneurs.

5.2 Mesures à prendre en fin de service

Pour arrêter le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs, procéder de la manière suivante :

- Pousser ou tirer le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs à l'endroit de destination (si nécessaire).
- Sécuriser les roues avec les arrêtoirs totaux.

6 Recherche de panne et dépannage

6.1 Consignes relatives au dépannage

En cas de dysfonctionnements et réclamations durant la période de garantie, adressez-vous à nos partenaires de service après-vente. Après la période de garantie, faites effectuer les réparations qui peuvent s'avérer nécessaires par nos partenaires de service après-vente ou par des électriciens qualifiés.

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange identiques ou d'origine HUPFER®. Grâce à la construction modulaire, le remplacement des composants est très aisé.

En cas de recours au service après-vente ou de commande de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer les données et références correspondantes figurant sur la plaque signalétique.

Une inspection et une maintenance de l'appareil effectuées à intervalles réguliers permettent d'éviter les dysfonctionnements et d'améliorer la sécurité.

6.2 Tableau des défauts et des mesures correctives

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
Le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs « tire » vers la droite ou la gauche pendant le transport	Roulement à rouleaux défectueux	Remplacer les roues défectueuses.
Les arrêtoirs totaux ne remplissent plus leur fonction d'arrêt	Arrêtoirs totaux usés	Remplacer l'arrêtoir total ou remplacer les roues défectueuses
Bruit de roulement des roues	Palier à roulement défectueux	Changer les roues
	Surface des roues collée	Rinçage à l'eau

7 Nettoyage et entretien

7.1 Mesures de sécurité

ATTENTION	Endommagements de l'appareil par l'installation de lavage
	Les convoyeurs de produits stériles ou de conteneurs ne conviennent pas à l'utilisation dans une installation de lavage. Les appareils qui ne sont pas appropriés pour les installations de lavage peuvent être endommagés dans l'installation de lavage.

7.2 Mesures d'hygiène

Le comportement correct des opérateurs est primordial pour une hygiène optimale.

Toutes les personnes doivent être suffisamment informées des prescriptions d'hygiène en vigueur sur le site et sont tenues de les observer et de les respecter.

Recouvrez les plaies aux mains et aux bras à l'aide d'un pansement imperméable à l'eau.

Ne jamais tousser ou éternuer sur des plats propres ou sur la nourriture.

7.3 Nettoyage et entretien

S'il est nettoyé régulièrement et traité avec soin, le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs ne nécessite pas d'entretien particulier, dans la mesure où il est traité avec la précaution nécessaire.

Pour le nettoyage régulier du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs, essuyez-le avec un chiffon doux à l'intérieur et à l'extérieur. Utiliser un chiffon doux ou une éponge sans revêtement pour le nettoyage. Utiliser des produits de nettoyage liquides dégraissants autorisés pour l'industrie alimentaire.
N'utiliser en aucun cas des produits de nettoyage contenant du chlore, de la poudre à récurer ou d'autres produits de nettoyage secs, de la laine à nettoyer, des éponges en acier et/ou des objets tranchants.

Bien sécher après un nettoyage humide, afin d'éviter la création de moisissures, une croissance de bactéries et de germes et de ce fait la contamination de la vaisselle.

La paroi médiane est équipée de suffisamment de liberté de nettoyage contre la paroi arrière, le sol et le toit du convoyeur. Pour un nettoyage plus approfondi, la paroi du milieu peut également être enlevée sans l'utilisation d'outils.

Pour enlever la paroi du milieu, procéder comme suit :

- Lever la cloison du milieu.
- Faire pivoter le bord inférieur vers le côté par le support.
- Enlever la cloison du milieu.

7.3.1 Tableau de nettoyage et d'entretien

Mesures de nettoyage et d'entretien	Action	tous les jours	tous les semaines	tous les mois	en cas de besoin
L'intérieur du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs	nettoyer	x			
L'intérieur du convoyeur de produits stériles ou de conteneurs	désinfecter		x		
Le convoyeur de produits stériles ou de conteneurs présente des dommages mécaniques	contrôler			x	

7.4 Instructions de nettoyage spéciales

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables est due à la couche passive qui se forme à la surface au contact avec l'oxygène. L'oxygène contenu dans l'air suffit à lui seul à la formation d'une couche passive, si bien que les défauts causés par action mécanique d'eux-mêmes se réparent.

La couche passive se forme plus rapidement ou de nouveau lorsque l'acier entre en contact avec de l'eau contenant de l'oxygène. La couche passive peut être endommagée ou détruite chimiquement par des produits réducteurs (consommant de l'oxygène) lorsque ceux-ci entrent en contact avec l'acier sous forme concentrée ou à des températures élevées.

De telles substances agressives sont p. ex. :

- substances contenant du sel ou du soufre
- chlorures (sels)
- concentrés d'épices (p. ex. moutarde, essence de vinaigre, cubes d'épices, solutions de sel de cuisine)

D'autres dommages peuvent être causés par :

- rouille erratique (p. ex. en provenance d'autres composants, outils ou de points de rouille)
- particules der fer (p. ex. poussière de ponçage)
- contact avec des métaux non ferreux (formation d'élément)
- manque d'oxygène (p. ex. pas d'entrée d'air, eau pauvre en oxygène).

Principes généraux de travail pour le traitement des appareils en « acier inoxydable » :

- Veillez à ce que les surfaces des appareils en acier inoxydable soient toujours propres et soumises au contact avec l'air.
- Utilisez des produits de nettoyage pour acier inoxydable disponibles dans le commerce. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits de nettoyage blanchissants et contenant du chlore.
- Enlevez quotidiennement les couches de calcaire, de graisse, d'amidon et de protéines en procédant à un nettoyage. La formation de corrosion est possible en dessous de ces couches due à un manque de contact avec l'air.
- Après chaque nettoyage, enlevez toute trace de produit de nettoyage en essuyant soigneusement. Sécher ensuite soigneusement la surface.
- Ne soumettez pas les pièces en acier inoxydable au contact avec des acides concentrés, des épices, des sels, etc. plus longtemps que nécessaire. Les gaz acides qui se forment lors du nettoyage du carrelage favorisent également la corrosion de « l'acier inoxydable ».
- Évitez de rayer la surface de l'acier inoxydable, particulièrement par des métaux autres que l'acier inoxydable.
- Les résidus de métaux étrangers provoquent la formation d'éléments chimiques minuscules pouvant causer la corrosion. Dans tous les cas, il convient d'éviter tout contact avec le fer et l'acier car ceci entraîne la formation de rouille erratique. Si l'acier inoxydable entre en contact avec du fer (laine d'acier, copeaux des conduites, eau contenant du fer), ceci peut être à l'origine de corrosion. Pour cette raison, utilisez uniquement de la laine d'acier inoxydable ou des brosses à poils naturels, en matière plastique ou acier inoxydable pour procéder au nettoyage mécanique. La laine d'acier ou les brosses en acier non allié entraînent la formation de rouille erratique par abrasion.

8 Pièces de rechange et accessoires

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Les composants défectueux doivent uniquement être remplacés par des pièces de rechange identiques ou d'origine HUPFER®. C'est uniquement ainsi qu'il est possible de garantir un fonctionnement sûr. Nous rappelons que la fonctionnalité complète ne peut être garantie qu'avec les pièces originales recommandées par HUPFER®. Des pièces de rechange non appropriées ou seulement partiellement appropriées peuvent mettre en danger la prestation de garantie.

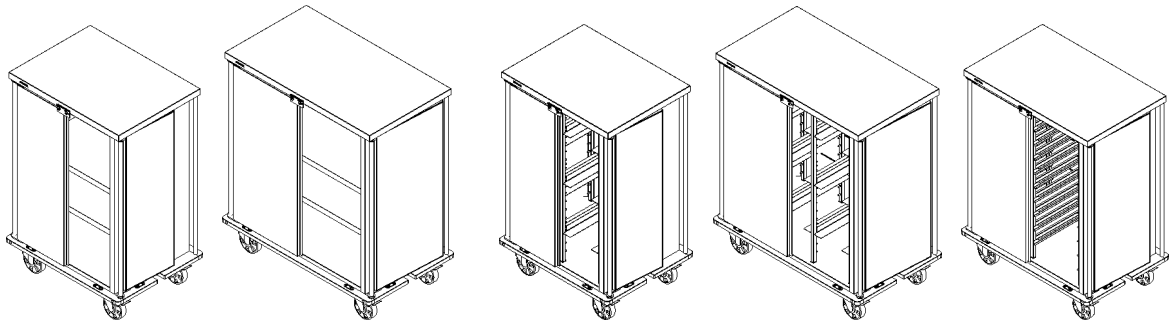
Des pièces de rechange et des accessoires peuvent être commandés auprès du service HUPFER® (Tél. +49 2541 805-0). Lors de commande de pièces de rechange ou en cas de service clients, veuillez toujours indiquer le numéro de contrat et les données sur la plaque signalétique.

8.1 Liste des pièces de rechange et des accessoires

014000158	Roue fixe	Ø 160 mm T3/160, roulement à billes acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000158-B)
014000152	Roue fixe	Ø 160 mm T1/160, palier à roulement de panier zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000152-B)
014000157	Roue pivotante	Ø 160 mm T3/160 avec arrêtoir, roulement à billes acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000157-B)
014000151	Roue pivotante	Ø 160 mm T1/160, avec arrêtoirs, palier à roulement de panier zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000151-B)
014000156	Roue pivotante	Ø 160 mm T3/160, roulement à billes acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000156-B)
014000150	Roue pivotante	Ø 160 mm T1/160, palier à roulement de panier zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000150-B)
014000175	Roue pivotante	Ø 160 mm T3/160 roulement à billes, approprié pour l'utilisation en installation de lavage, avec protection de fil, roue en matière plastique à course légère, Rifix, acier inoxydable	
014000250	Roue pivotante	Ø 160 mm Plaque T3 boîtier, acier inoxydable, approprié pour l'utilisation en installation de lavage, avec protection de fil, roue en matière plastique à course légère/roulement à billes, arrêtoir central, acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000250)
014000208	Roue fixe	Ø 200 mm T3/200, roulement à billes/acier inoxydable	
014000202	Roue fixe	Ø 200 mm T1/200, palier à roulement de panier / zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000208-B)
014000206	Roue pivotante	Ø 200 roulement à billes/acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000202-B)
014000200	Roue pivotante	Ø 200 mm T1/200, palier à roulement de panier / zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000206-B)
014000207	Roue pivotante	Ø 200 mm T3/200 avec arrêtoir, roulement à billes/acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000200-B)
014000201	Roue pivotante	Ø 200 mm T1/200 avec arrêtoir, palier à roulement de panier/ zingué	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000207-B)
014000224	Roue pivotante	Ø 200 T3/200 roulement à billes, approprié pour l'utilisation en installation de lavage, avec protection de fil, roue en matière plastique à course légère, Rifix, acier inoxydable	(Contenu d'emballage: 1 pièce 4000201-B)

HUPFER®

Istruzioni per l’uso



Carrello di trasporto per merci sterili | Carrello di trasporto per contenitori

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul prodotto

Definizione del prodotto	Carrello di trasporto per merci sterili | Carrello di trasporto per contenitori
Modello/i	STWS | CTWS
Costruttore	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Casella postale 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Per un corretto funzionamento e per evitare eventuali danni, leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso!

Il gestore deve provvedere ad istruire il personale operativo sulle fonti di pericolo e su eventuali errori operativi.

Riserva di modifiche

I prodotti descritti nelle presenti istruzioni d'uso sono stati sviluppati tenendo conto delle esigenze di mercato e dello stato dell'arte. La HUPFER® si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti e alla relativa documentazione tecnica qualora essa lo ritenga opportuno in vista del progresso tecnico. Fanno fede sempre i dati, i pesi nonché la descrizione delle prestazioni e del funzionamento garantiti esplicitamente nella conferma d'ordine.

Versione del manuale
91321413_A0

1.2 Indice

1 Introduzione 2
1.1 Informazioni sul prodotto 2
1.2 Indice 3
1.3 Indice delle sigle 5
1.4 Definizione dei termini 5
1.5 Informazioni sull’orientamento 7
1.6 Indicazioni sull’uso del manuale 8
1.6.1 Indicazioni sulla struttura del manuale 8
1.6.2 Indicazioni e rappresentazioni valide per tutti i capitoli 8
2 Indicazioni di sicurezza 9
2.1 Introduzione 9
2.2 Simboli di avvertenza utilizzati 9
2.3 Indicazioni relative alla sicurezza dell'apparecchio 9
2.4 Indicazioni di sicurezza e di funzionamento 10
2.5 Indicazioni di sicurezza per il trasporto 10
2.6 Indicazioni di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione 10
2.7 Indicazioni di sicurezza per l'eliminazione di guasti 10
3 Descrizione e dati tecnici 11
3.1 Descrizione delle prestazioni 11
3.2 Uso conforme 11
3.3 Uso improprio 11
3.4 Descrizione dell’apparecchio 12
3.4.1 Vista d’insiemeSTWS 12
3.4.2 Vista d’insieme CTWS 12
3.4.3 Descrizione dell’apparecchio 13
3.4.4 Equipaggiamento e accessori opzionali 13
3.5 Dati tecnici 14
3.6 Targhetta d’identificazione 15
4 Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio 16
4.1 Trasporto 16
4.2 Installazione e messa in funzione 16
4.3 Stoccaggio e riciclo 16
5 Uso 18
5.1 Funzionamento 18
5.2 Norme per la messa fuori esercizio 18
6 Ricerca dei guasti ed eliminazione 19
6.1 Indicazioni per l'eliminazione dei guasti 19
6.2 Tabella anomalie e rimedi 19

7 Pulizia e manutenzione 20
7.1 Norme di sicurezza 20
7.2 Norme igieniche 20
7.3 Pulizia e manutenzione 20
7.3.1 Tabella per misure di pulizia e cura 20
7.4 Istruzioni speciali per la cura 21
8 Pezzi di ricambio e accessori 22
8.1 Elenco dei pezzi di ricambio e degli accessori 22

1.3 Indice delle sigle

Sigla	Definizione
AK-BWA	Arbeitskreis Bettgestell- und Wagendekontaminationsanlagen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regel (Norme dell'associazione professionale)
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (Disposizioni dell'associazione professionale)
DGSV e.V.	Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung
DIN	Deutsches Institut für Normung Istituito tedesco per la standardizzazione, le normative e le specifiche tecniche
EC	European Community Unione Europea
EN	European Norm Norma armonizzata per l'area UE
E/V	Pezzo di ricambio o pezzo soggetto ad usura
MPG	Medizinproduktegesetz
RDG	Reinigungs- und Desinfektionsgeräte (apparecchi di pulizia e disinfezione)
StE	Unità di merce sterile
ZSVA	Zentrale Sterilgutversorgung

1.4 Definizione dei termini

Termine	Definizione
Autoclave	Contenitore pressurizzato chiuso impermeabile al gas utilizzato nella tecnologia medicale per la sterilizzazione di strumenti, indumenti per operazioni e simili.
Personale specializzato autorizzato	Per personale specializzato autorizzato si intende il personale istruito adeguatamente dal produttore, dal servizio autorizzato o dall'azienda incaricata dal produttore stesso.
Impianto di lavaggio per contenitori	Decontaminazione meccanica (pulizia e disinfezione termochimica) di diversi prodotti per la cura, prevalentemente in ambito medico, come carrelli di trasporto, contenitori di sterilizzazione, calzature per operazioni, ecc. Ciò avviene in condizioni prefissate (concentrazione, temperatura, tempo di contatto).
Disinfettare	Riduzione di agenti infettivi sulla superficie e all'interno di oggetti contaminati in modo che da tali oggetti non possano provenire infezioni.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutentsorgung e.V.	L'obiettivo primario è la creazione di uno standard di qualità uniforme ed elevato per il trattamento dei dispositivi medici. Le raccomandazioni del comitato di esperti forniscono consigli e istruzioni per la pratica di trattamento. Nel campo della formazione del personale incaricato del trattamento è stato possibile applicare standard riconosciuti mediante programmi quadro che contribuiscono maggiormente al raggiungimento degli obiettivi.
Personale specializzato	Per personale specializzato si intende chi, per formazione professionale, conoscenze ed esperienza, nonché per la conoscenza delle relative disposizioni, è in grado di valutare il lavoro assegnatogli e di riconoscere i possibili pericoli in modo autonomo.
Standard ISO	Lo standard ISO è un sistema di misurazione per contenitori, utilizzati ad esempio nella logistica di prodotti sterili per trasporto e stoccaggio delle merci in armadi e veicoli di trasporto, in sale operatorie, cliniche, sale di trattamento e reparti o lavatoi. La dimensione base è pari a 400x600mm. I contenitori standard ISO sono disponibili in varie profondità e versioni.
Cavitazione	Formazione e dissoluzione di bolle di vapore nei fluidi in seguito a oscillazioni di pressione.
Controllo, controllare	Confrontare con determinati stati e/o caratteristiche come ad es. danneggiamenti, punti non ermetici, livelli di riempimento, calore.

Termine	Definizione
Medizinproduktegesetz	L'MPG rappresenta in Germania e Austria l'attuazione a livello nazionale delle direttive europee per dispositivi medici impiantabili attivi 90/385/CEE, per i prodotti medicali 93/42/CEE e per i dispositivi medico-diagnostici in vitro 98/79/CE.I medicinali non rientrano nella definizione di dispositivi medici.
Verifica, verificare	Confrontare con determinati valori come ad es. il peso, le coppie di serraggio, il contenuto, la temperatura.
Persona qualificata,personale qualificato	Per personale qualificato si intendono le persone che, per formazione professionale, esperienza e istruzione nonché conoscenza delle norme vigenti, disposizioni, prescrizioni antinfortunistiche e rapporti aziendali, sono autorizzate dai responsabili per la sicurezza dell'impianto a effettuare le attività richieste e sono in grado di riconoscere ed evitare eventuali pericoli (definizione di personale qualificato secondo IEC 364).
Lato incontaminato / contaminato	La fornitura di prodotti sterili centralizzata si divide in tre aree: il lato contaminato o zona di pulizia, il lato incontaminato (postazioni di confezionamento) e il lato sterile (magazzino sterile).sul lato contaminato il materiale contaminato viene pulito e disinfettato a mano e meccanicamente. I dispositivi di pulizia e disinfezione puliscono, disinfettano e asciugano il materiale. I dispositivi di pulizia e disinfezione sono cosiddetti attraversatori, ossia possono essere caricati solo dal lato contaminato e scaricati dal lato incontaminato.Il lato incontaminato è la seconda grande area di lavoro nel reparto di sterilizzazione centralizzata. Il materiale pulito e disinfettato viene confezionato in contenitori e poi sterilizzato.
Merce sterile	Il concetto di merce sterile si è evoluto storicamente e si riflette anche nell'unità di sterilizzazione. Questa misura del volume di 54 l identifica il volume da sterilizzare in cui è possibile immagazzinare un diverso numero di dispositivi medici. Essa è adatta solo in misura limitata come misura delle prestazioni per l'ambito della sterilizzazione dei dispositivi medici.
Unità di merce sterile	Unità di volume. Un'unità di merce sterile ha dimensioni 60 × 30 × 30 cm, che corrispondono a un volume di 54 l.
Sterilizzazione	Processo convalidato per la produzione di prodotti che siano liberi da microrganismi vitali. Con il termine sterilizzazione si indicano le procedure di disinfezione e sterilizzazione, con le quali i materiali e gli oggetti vengono liberati dai microorganismi viventi comprese le loro fasi di quiescenza (ad esempio le spore). Lo stato dei materiali e degli oggetti così ottenuto viene chiamato sterile. Di norma si utilizza la sterilizzazione a vapore (autoclave).
Contenitore di sterilizzazione	Contenitore a chiusura sigillata contro i germi per il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione sterile di strumenti chirurgici sterili. I contenitori di sterilizzazione sono utilizzabili anche per lo smaltimento a secco di strumenti usati.
Personale istruito	Per personale istruito si intendono coloro che sono stati informati ed eventualmente addestrati sugli incarichi assegnati e sui possibili pericoli in caso di comportamento improprio e sono stati istruiti sui dispositivi e sulle misure di sicurezza necessari.
Pulizia ad ultrasuoni	Per la pulizia di parti piccole, complesse e finemente strutturate. Il principio di funzionamento della pulizia è basato sulla cavitazione. La cavitazione morbida non è desiderabile per la pulizia ad ultrasuoni, pertanto il liquido viene spesso privato del gas con un programma speciale di degassaggio dell'impianto a ultrasuoni prima del processo di pulizia ad ultrasuoni. Il campo a ultrasuoni presente nel fluido crea delle onde con sovrapressione e sottopressione. Se una tale onda di sottopressione incontra un oggetto, si formano delle cavità piene di vapore su piccole bolle d'aria che fungono da germi. Quando l'onda ad alta pressione incontra la cavità, aumenta di nuovo la pressione statica nella cavità in seguito alla sua compressione sopra la pressione di saturazione del vapore. Le bolle di vapore condensano di colpo alla velocità del suono. Si formano picchi di pressione fino a 100.000 bar. Queste cavità che si formano e spariscono ciclicamente modificano la superficie e la puliscono. Lo sporco e altri accumuli vengono staccati meccanicamente.

Termine	Definizione
idoneo per impianto di lavaggio	L'apparecchio è completamente idoneo per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico. In accordo con il costruttore dell'impianto di lavaggio occorre ottenere un risultato di pulizia e asciugatura costante la cui igiene deve essere approvata da terzi (cliente). Le custodie esterne e interne sono completamente stagne. Non vi è alcuna possibilità di penetrazione dei getti d'acqua nelle cavità dell'apparecchio. I componenti elettrici e i cablaggi elettrici installati sono protetti da guarnizioni adeguate contro ogni penetrazione d'acqua. Il grado di protezione IPX6 (forte getto d'acqua) a norma DIN EN 60529 (VDE 0470) è garantito. Non si verifica alcuna diffusione dell'acqua dopo il processo di asciugatura.
resistente agli impianti di lavaggio	L'apparecchio è idoneo per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non garantito. Le custodie esterne e interne sono realizzate in versione standard. L'acqua penetrata in cavità dell'apparecchio dovute alla struttura può defluire senza ostacoli dopo la penetrazione. L'accumulo d'acqua nelle cavità è evitato. I componenti elettrici e i cablaggi elettrici installati sono protetti da guarnizioni adeguate (p. es. deviazioni a labirinto, profili di tenuta, canali per cavi) contro ogni penetrazione d'acqua. Il grado di protezione IPX6 (forte getto d'acqua) a norma DIN EN 60529 (VDE 0470) è garantito. La diffusione dell'acqua dopo il processo di asciugatura è possibile.
Reparto di sterilizzazione centralizzata	Anche sterilizzazione centralizzata. Il suo compito sono la pulizia, la disinfezione, la cura, la cernita, la sterilizzazione e la fornitura di dispositivi medici. Il reparto di sterilizzazione centralizzata è suddiviso in una zona contaminata e in una zona incontaminata separate igienicamente. In questo modo si evita la contaminazione di strumenti già puliti.

1.5 Informazioni sull’orientamento

Davanti

Con "davanti" si definisce il lato su cui sono posizionate le ante e da cui si carica il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.

Dietro

Con "dietro" si definisce il lato opposto al lato anteriore (davanti). Su questo lato vi é fissata la targhetta d’identificazione.

Destra

Con "destra" si definisce il lato sulla destra visto dal lato anteriore (davanti).

Sinistra

Con "sinistra" si definisce il lato sulla sinistra visto dal lato anteriore (davanti).

1.6 Indicazioni sull’uso del manuale

1.6.1 Indicazioni sulla struttura del manuale

Questo manuale è strutturato in capitoli relativi al funzionamento e alle attività da svolgere.

1.6.2 Indicazioni e rappresentazioni valide per tutti i capitoli

I testi di avviso e di indicazione sono separati dal resto del testo e sono messi in evidenza tramite pittogrammi corrispondenti. Il pittogramma non sostituisce comunque il testo dell’indicazione di sicurezza. Il testo dell’indicazione di sicurezza deve essere pertanto sempre letto completamente. Nelle presenti istruzioni d’uso i testi relativi agli avvisi e alle indicazioni sono definiti come indicato di seguito e suddivisi con diversi simboli nei seguenti livelli di pericolo.

PERICOLO	**Descrizione breve del pericolo**
	Sussiste un pericolo diretto per l’incolumità dell’utilizzatore e/o di terzi qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte. Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

AVVERTENZA	**Descrizione breve del pericolo**
	Sussiste un pericolo indiretto per l'incolumità dell’utilizzatore e/o di terzi qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte. Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

ATTENZIONE	**Descrizione breve del pericolo**
	Sussiste un potenziale pericolo di lesioni o il pericolo di danni materiali qualora non si osservino esattamente le istruzioni o non si rispettino le circostanze descritte. Il tipo di pericolo è indicato da un simbolo generico e illustrato più dettagliatamente per mezzo di un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

INDICAZIONE	**Descrizione breve dell’informazione aggiuntiva**
	Viene indicata una particolare circostanza o un’importante informazione aggiuntiva sul rispettivo argomento.

INFO	**Titolo breve**
	Sono riportate informazioni aggiuntive volte a semplificare il lavoro o suggerimenti sul rispettivo argomento.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Introduzione

Il capitolo sulle norme di sicurezza spiega i rischi vincolati all'apparecchio ai sensi della direttiva europea in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (secondo la Direttiva dell'UE).

Le indicazioni di sicurezza avvisano dei pericoli e aiutano a prevenire danni a persone, ambiente e cose. Assicurarsi di avere letto e compreso tutte le indicazioni di sicurezza riportate in questo capitolo.

Rispettare le direttive nazionali e internazionali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro. Il gestore è tenuto a procurare le disposizioni valide nel suo caso specifico. È altresì tenuto a informarsi sulle disposizioni più recenti in materia e a garantire che il personale ne sia a conoscenza.

2.2 Simboli di avvertenza utilizzati

I simboli utilizzati nelle presenti istruzioni d'uso avvisano degli eventuali pericoli durante l'utilizzo o le operazioni di pulizia. Il simbolo indica in entrambi i casi il tipo e le condizioni del pericolo.

Possono essere utilizzati i seguenti simboli:

	Pericolo generico

2.3 Indicazioni relative alla sicurezza dell'apparecchio

Il funzionamento sicuro dell'apparecchio dipende dall'utilizzo conforme e prudente. L'uso negligente dell'apparecchio può causare pericolo di morte e di lesioni fisiche a carico dell'operatore o di terzi, nonché pericoli per l'apparecchiatura stessa e per altri beni materiali del gestore.

Al fine di garantire la sicurezza dell'apparecchio, osservare i punti seguenti:

- L'apparecchio può essere usata soltanto se perfettamente funzionante, tenendo conto delle norme di sicurezza e di pericolo, secondo la destinazione d'uso prevista e le istruzioni d'uso.
- Tutti gli elementi di comando e azionamento devono essere in perfetto stato tecnico e funzionare correttamente.
- Prima di qualsiasi utilizzo controllare che il dispositivo non mostri danni e difetti riconoscibili esterni. In caso di malfunzionamento informare immediatamente le unità competenti e mettere fuori servizio il carrello di trasporto.
- Eventuali modifiche o aggiunte sono ammesse solo previo accordo con il costruttore e sua conferma scritta.
- Prima di procedere sbloccare i fermi integrali. Una movimentazione con fermi integrali bloccati può provocare un danneggiamento del carrello.
- Non percorrere scale o piani inclinati con più di 15° di pendenza. Nell'accostarsi a pareti e nell'aggirare ostacoli, fare sempre attenzione alle persone o ostacoli che si possono incontrare lungo il percorso.

2.4 Indicazioni di sicurezza e di funzionamento

- I carrelli di trasporto si possono mettere in movimento autonomamente e in modo incontrollato, se le ruote non vengono bloccate con i fermi integrali.
- Prima di caricare il carrello di trasporto bloccarlo sempre con i fermi integrali per evitarne lo spostamento.
- Nell'accostarsi a pareti e nell'aggirare ostacoli, fare sempre attenzione alle persone o ostacoli che si possono incontrare lungo il percorso.
- In caso di trazione, non spostare il carrello di trasporto a velocità superiore a quella del passo d'uomo. Gli apparecchi di peso elevato si manovrano e si frenano solo con difficoltà.
- Movimentando il carrello di trasporto, prestare attenzione che l'apparecchio non ribalti a causa di fattori esterni o di disattenzione. Se, tuttavia, il carrello di trasporto dovesse ribaltarsi, non tentare mai di ricuperarlo.

2.5 Indicazioni di sicurezza per il trasporto

Per il trasporto dell'apparecchio osservare i seguenti punti:

- Per le operazioni di caricamento utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso dell'apparecchio da sollevare.
- Utilizzare esclusivamente mezzi di trasporto omologati per il peso dell'apparecchio.
- Non mettere assolutamente in funzione l'apparecchio se danneggiata. Informare immediatamente il fornitore.

2.6 Indicazioni di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione

Per la pulizia e manutenzione dell'apparecchiatura osservare i seguenti punti:

- I carrelli di trasporto in versione scatolata sono resistenti all'uso in impianti di lavaggio e quindi idonei per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non può essere garantito.A differenza degli apparecchi idonei per impianti di lavaggio, essi presentano dei tagli sul retro. In questo modo il lavaggio nell'impianto di lavaggio è possibile, ma i detergenti non sono in grado di raggiungere l'intera superficie dell'apparecchio e pulirla accuratamente per via della struttura.
- In determinate condizioni, i carrelli di trasporto in versione scatolata sono idonei per impianti di lavaggio e/o per la sterilizzazione. Per chiarimenti tecnici contattare in ogni caso HUPFER® prima di lavare l'apparecchio in un impianto di lavaggio o di sterilizzarlo in uno sterilizzatore.
- Rispettare le direttive e le norme igieniche vigenti.
- Per motivi igienici, rispettare scrupolosamente le istruzioni di pulizia.

2.7 Indicazioni di sicurezza per l'eliminazione di guasti

Per l'eliminazione dei guasti osservare i seguenti punti:

- Osservare le norme antinfortunistiche locali.
- Per la manipolazione di oli, grassi ed altre sostanze chimiche osservare le vigenti norme di sicurezza del prodotto.
- Effettuare il controllo dell'apparecchio ad intervalli regolari. Eliminare eventuali difetti, come ad es. viti allentate.
- I lavori per l'eliminazione dei guasti possono essere svolti esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- Sostituire i componenti difettosi soltanto con pezzi di ricambio originali.

3 Descrizione e dati tecnici

3.1 Descrizione delle prestazioni

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori sono pensati per la fornitura e lo smaltimento, per il trasporto, lo stoccaggio e lo stoccaggio provvisorio di merci sterili in contenitori o cestelli. Integrati nella catena completa del processo di logistica sterile, i processi di lavoro possono essere realizzati in modo notevolmente più efficiente ed economico.

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori consentono il trasporto igienicamente sicuro di merci sterili attraverso le zone contaminate. Inoltre permettono di provvedere allo smaltimento di merci sterili usate senza pericoli per l'ambiente circostante.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono configurabili in molte versioni e possono essere equipaggiati con accessori opzionali.

3.2 Uso conforme

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono pensati per la distribuzione, lo stoccaggio e il trasporto in modo igienico ed economico di merce sterile in contenitori StE o ISO.

Sui carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori con spondina rotante possono essere trasportati oggetti se hanno una posizione fissa in appositi contenitori per il trasporto e se sono protetti dalla caduta con un fondo antiscivolo. Il tetto del carrello può essere caricato max. con 25 kg.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori in versione scatolata sono resistenti all'uso in impianti di lavaggio e idonei per la pulizia in un impianto di lavaggio automatico con delle limitazioni. Un risultato di pulizia e asciugatura igienicamente perfetto e riproducibile è possibile, ma non può essere garantito.

L’uso conforme comprende i procedimenti citati, l'osservazione delle specifiche indicate e l’utilizzo degli accessori originali forniti o disponibili su richiesta.

Ogni altro uso diverso è da considerare non conforme.

3.3 Uso improprio

La movimentazione dei carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori può essere eseguita esclusivamente ad ante chiuse ed attraverso le maniglie di spinta.

I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non attrezzati di una spondina perimetrale non sono destinati a fungere da superficie d’appoggio per oggetti.

Il trasporto di esseri viventi non rientra nell'uso conforme.

In nessun caso è consentito sedersi o appoggiarsi sugli apparecchi.

Il produttore e i fornitori declinano ogni responsabilità per danni conseguenti dovuti ad un uso non conforme. I danni risultanti da un uso non conforme comporteranno la perdita di tutti i diritti di garanzia.

3.4 Descrizione dell’apparecchio

3.4.1 Vista d’insiemeSTWS

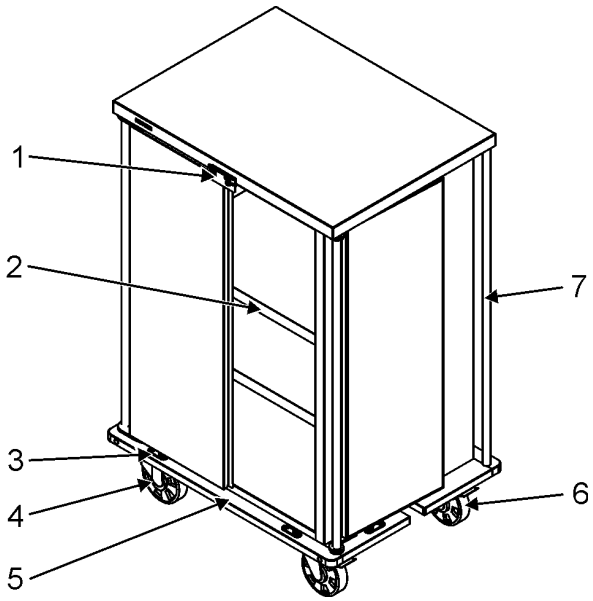


Figura 1 Vista d’insieme STWS

1	Protezione per il trasporto	5	Paraurto
2	Appoggio	6	Ruota sterzante con fermo integrale
3	Adattatore	7	Maniglia di spinta
4	Rotella fissa		

3.4.2 Vista d’insieme CTWS

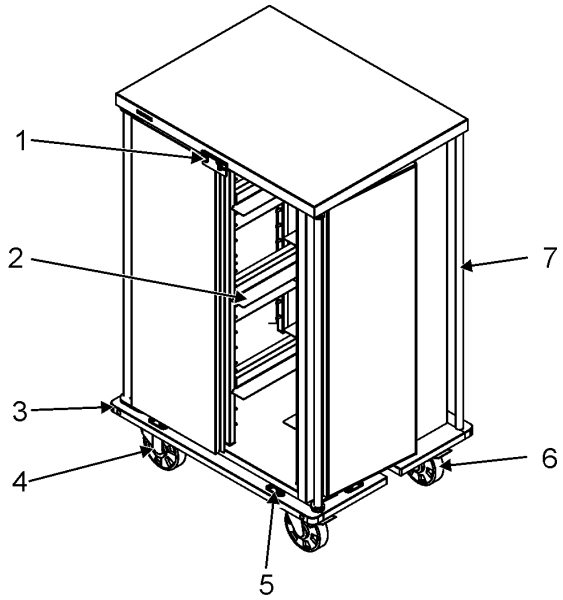


Figura 2 Vista d’insieme CTWS

1	Protezione per il trasporto	5	Elemento di sovrapposizione
2	Rotaia a inserto	6	Ruota sterzante con fermo integrale
3	Paraurto	7	Maniglia di spinta
4	Rotella fissa		

3.4.3 Descrizione dell'apparecchio

I carrelli di trasporto chiusi per merci sterili o per contenitori sono dotati di un corpo resistente e autoportante in acciaio inox di alta qualità e sono realizzati in versione scatolata.

Gli sportelli a battente a doppia parete sono orientabili di 270°. Attraverso le aste scorrevoli passanti verticalmente negli angoli e le due ruote sterzanti con fermi integrali e le due rotelle fisse, gli apparecchi possono essere manovrati in modo ottimale a porte aperte oppure chiuse e pure a pieno carico. Le guarnizioni perimetrali delle ante offrono una sicura protezione antipolvere. La cornice perimetrale in basso, in plastica resistente agli urti, offre una protezione antiavviamento ottimale ed è interrotta in posizione mediana sul lato destro e sinistro per l'incasso opzionale di innesto e asta di trazione.Le rotelle sono disponibili in diverse misure e modelli, e garantiscono uno spostamento ottimale e la manovrabilità dell'apparecchio.

I carrelli di trasporto per merci sterili sono provvisti di due appoggi chiusi ed estraibili.

I carrelli di trasporto per contenitori potevano accogliere contenitori o cestelli di misura StE su rotaie a inserto regolabili in altezza o estraibili.

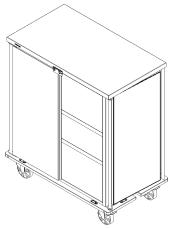
Tutti i carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori sono facili da pulire, poiché le parti interne possono essere rimosse in modo facile e veloce.

3.4.4 Equipaggiamento e accessori opzionali

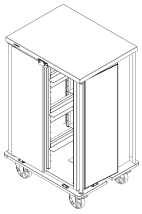
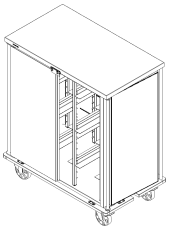
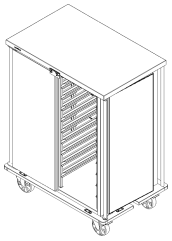
I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori possono essere attrezzati con accessori opzionali.

- Fermi di bloccaggio centrale:Il fermo di bloccaggio centrale opzionale consente un arresto stabile nel funzionamento a banco. Un solo azionamento con il piede permette di bloccare entrambe le ruote sterzanti del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.
- Ruote Rifix:rotelle a direzione bloccabile con pedale centrale. Grazie all'equipaggiamento opzionale di ruote Rifix, è possibile fissare le ruote sterzanti in una direzione determinata. Questo semplifica considerevolmente il percorso rettilineo, ad es. nella trazione. Non idoneo per rotelle Ø 125 mm.
- Ruote in acciaio inossidabili:Alloggiamento in acciaio inossidabile, ruota in struttura polipropilene, fissaggio con piastra.
- Ruote sterzanti in acciaio inox, Ø = 160 mm con e senza fermo integrale, piastra di fissaggio
- Innesto e asta di trazione:Per collegare più carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori per la trazione. L'esecuzione semplice è possibile anche in combinazione con le ruote Rifix. La seconda variante è anti-attrito e consente il movimento senza traccia nella trazione anche nelle curve strette.
- Spondina:Con la spondina ed un fondo antiscivolo é possibile usare il tetto come ulteriore e sicura superficie di appoggio. Il tetto del carrello può essere caricato max. con 25 kg.
- Porta schede da aggancio al balustrino
- Ferma fogli a molletta:Per il montaggio in fabbrica sul carrello di trasporto. Posizione indicata all'ordinazione.
- Protezione per il trasporto:Il bloccaggio delle ante a 2 punti con azionamento con una mano sola offre la massima sicurezza per il trasporto.
- Portacartello:Per il montaggio in fabbrica sulle fiancate del carrello di trasporto. Indicare posizione e misura della scheda all'ordinazione.
- Appoggi:il carrello di trasporto per merci sterili è dotato di serie di due appoggi chiusi. Come opzione possono essere inseriti ulteriori appoggi o griglie.

3.5 Dati tecnici

	Dim.	STWS 6	STWS 9
			
		Carrello di trasporto per merci sterili*	Carrello di trasporto per merci sterili*
Larghezza*	mm	965	1249
Profondità*	mm	751	751
Altezza*	mm	1471	1471
Peso	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Carico utile	kg	vedi targhetta d'identificazione	vedi targhetta d'identificazione
Porte battenti		2	2
Carrello	mm	2 ruote sterzanti con fermi integrali 2 rotelle fisse, Ø160	
Max. velocità nella trazione	km/h	4	4

*Equipaggiamento e dimensioni sono variabili e configurabili singolarmente

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2 volta ISO
				
		Carrello di trasporto per contenitori*	Carrello di trasporto per contenitori*	Carrello di trasporto per contenitori*
Larghezza*	mm	965	1249	1249
Profondità*	mm	751	751	751
Altezza*	mm	1471	1471	1471
Peso	kg	vedi targhetta d'identifica-zione	vedi targhetta d'identifica-zione	vedi targhetta d'identifica-zione
Carico utile	kg	vedi targhetta d'identifica-zione	vedi targhetta d'identifica-zione	vedi targhetta d'identifica-zione
Porte battenti		2	2	2
Carrello	mm	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160	2 ruote sterzanti con fermi integrali, 2 rotelle fisse, Ø160
max. velocità nella trazione	km/h	4	4	4

*Equipaggiamento e dimensioni sono variabili e configurabili singolarmente

3.6 Targhetta d’identificazione

La targhetta d’identificazione è applicata sul lato posteriore del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori in basso a destra sopra al paraurti.

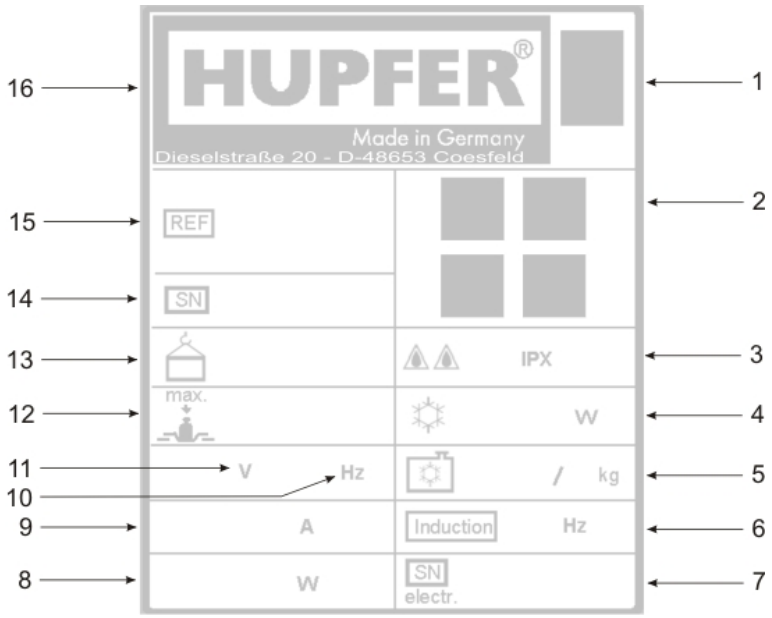


Figura 3 Targhetta d’identificazione

1	Smaltimento apparecchiature obsolete	9	Corrente nominale
2	Marchio di controllo	10	Frequenza
3	Tipo di protezione	11	Tensione nominale
4	Potenza frigorifera	12	Carico utile
5	Refrigerante	13	Peso
6	Frequenza di induzione	14	Numero di serie/Numero d'ordine
7	Numero di serie elettr.	15	Articolo e definizione breve
8	Potenza elettrica	16	Costruttore

4 Trasporto, messa in funzione e messa fuori servizio

4.1 Trasporto

ATTENZIONE	Danneggiamenti dell'apparecchio per trasporto improprio
	Durante il trasporto con mezzi ausiliari, ad es. autocarri, si consiglia di impiegare un sistema di sicurezza per l'apparecchio. Se gli apparecchi non vengono fissati correttamente, sussiste il pericolo di danni all'apparecchio e di lesioni da schiacciamento alle persone. Fissare le singole apparecchi durante il trasporto con gli appositi dispositivi di fissaggio.

Per le operazioni di caricamento, utilizzare solo apparecchi di sollevamento e dispositivi per il sollevamento di carichi omologati per il peso del carrello di trasporto. Utilizzare soltanto mezzi di trasporto omologati per il peso dell'apparecchio.

Il carrello di trasporto viene consegnato già montato, vale a dire, esso è completamente montato.

Il volume di fornitura è indicato come da contratto d’acquisto nei documenti di trasporto allegati al carico.

4.2 Installazione e messa in funzione

L'installazione e la messa in funzione del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori avvengono da parte del costruttore o da personale specializzato, autorizzato da parte del costruttore.

Prima della prima messa in funzione, pulire accuratamente il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori con un panno morbido. Per la messa in funzione l'apparecchio deve essere pulita e asciutta.Nell'ambito della messa in funzione, é necessario controllare la funzione degli elementi di comando.

INFO	Smaltimento del materiale d’imballaggio
	Il materiale d’imballaggio è composto da materiale riciclabile e può essere smaltito conseguentemente. A tale riguardo separare i diversi materiali e smaltirli in modo ecocompatibile. A tale scopo consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti.

4.3 Stoccaggio e riciclo

Lo stoccaggio temporaneo dell'apparecchiatura deve avere luogo in ambienti asciutti e protetti dal gelo. Il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori deve essere protetto dalla polvere con idoneo materiale di copertura.

Controllare semestralmente che l'apparecchio stoccata in magazzino sia priva di danni da corrosione.

INDICAZIONE	Formazione di condensa
	Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente e che il magazzino non sia esposto a grandi sbalzi di temperatura per evitare la formazione di condensa.

INDICAZIONE	Immagazzinaggio temporaneo
	Qualora i carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non siano in funzione per un lungo periodo, si consiglia di conservarli con le porte aperte per evitare la formazione di odori all'interno.

Per la nuova messa in funzione l'apparecchio deve essere pulito e asciutto.

Prima di riciclare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori, smaltire correttamente tutti i materiali di funzionamento e quelli ausiliari. I materiali riciclabili devono essere separati e smaltiti correttamente secondo le direttive locali in materia di smaltimento. A tal fine, consultare comunque il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti. Separare i materiali riciclabili dell'apparecchio prima del suo smaltimento (ruote, pezzi in plastica ecc.) oppure portare l'apparecchiatura all’isola ecologica.

Ai nostri clienti offriamo il servizio di smaltimento delle apparecchiature obsolete. Contattate gli operatori della nostra azienda o uno dei nostri distributori.

L’imballaggio e il materiale d’imballaggio possono essere consegnati ad un’impresa di riciclaggio indicando il numero di contratto di smaltimento. Se non si è in possesso del numero valido del contratto di smaltimento, richiederlo al Servizio assistenza della HUPFER®.

5 Uso

ATTENZIONE	Danni all'apparecchio
	Utilizzare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori solo in condizioni tecniche perfette. Prima di ogni messa in funzione controllare che il dispositivo non mostri danni e difetti riconoscibili esterni. Nel caso si verificassero dei danni, informare immediatamente le unità competenti e non mettere in funzione il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori.

ATTENZIONE	Danni materiali dovuti a impurità
	Le impurità sono un terreno fertile per i germi, che possono compromettere la fornitura igienica di merci sterili. Per evitare la contaminazione con germi, rispettare assolutamente le regole e le norme di igiene della Direttiva 93/43/CEE e delle disposizioni di igiene nazionali dei paesi in questione.

5.1 Funzionamento

ATTENZIONE	Danni all'apparecchio
	I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori a carico elevato possono rollare e capovolgersi durante la trazione. Non superare la velocità massima di 4 km/h. La velocità max. è valida per fondi in cemento piani e asciutti e per un'ampiezza di percorso minimo di 2,5 m.Tirare consecutivamente max. tre carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori. Ridurre corrispondentemente la velocità di trazione se uno dei parametri differisce.

Caricamento

- Assicurare il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori con i fermi integrali, per far sì che non si metta in movimento autonomamente.
- Appoggiare il contenitore sugli appoggi o inserirlo nelle guide laterali.
- Chiudere le ante e bloccarle con la sicurezza di trasporto.
- Sbloccare i fermi integrali
- Spingere o tirare con cautela (se necessario) il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori fino al luogo di destinazione.

Scaricare

- Una volta arrivati al luogo di destinazione, bloccare le ruote con i fermi integrali.
- Sbloccare le porte.
- Estrarre i contenitori.

5.2 Norme per la messa fuori esercizio

Per la messa fuori servizio del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori procedere nel modo seguente:

- Spingere o tirare con cautela (se necessario) il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori fino al luogo di destinazione.
- Bloccare le ruote con i fermi integrali.

6 Ricerca dei guasti ed eliminazione

6.1 Indicazioni per l'eliminazione dei guasti

In caso di funzionamento difettoso e reclami durante il periodo di garanzia, rivolgersi ai nostri partner del servizio assistenza. Dopo la scadenza della garanzia, lasciare eseguire eventuali interventi necessari dai nostri partner del servizio assistenza o da elettricisti specializzati.

Gli interventi di assistenza tecnica possono essere effettuati solo da personale specializzato autorizzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali della HUPFER® o con parti di ricambio identiche. La struttura modulare consente la facile sostituzione dei singoli componenti.

In caso di richiesta di intervento del servizio assistenza e per l'ordinazione dei pezzi di ricambio, indicare sempre i dati riportati sulla targhetta identificativa e il rispettivo numero di articolo.

Operazioni di ispezione e manutenzione regolari prevengono malfunzionamenti e garantiscono la sicurezza dell'apparecchio.

6.2 Tabella anomalie e rimedi

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori "tira" verso sinistra o verso destra durante il trasporto.	Cuscinetto della ruota danneggiato	Sostituire le ruote difettose
I fermi integrali non agiscono	Fermi integrali consumati	Sostituire i fermi integrali o cambiare le rotelle difettose
Rumore generato dalle ruote	Cuscinetto della ruota difettoso	Sostituire le ruote
	Superficie delle ruote appiccicosa	Pulire con acqua

7 Pulizia e manutenzione

7.1 Norme di sicurezza

ATTENZIONE	Danni all'apparecchio dovuti all'impianto di lavaggio
	I carrelli di trasporto per merci sterili o per contenitori non sono idonei per impianti di lavaggio. Gli apparecchi non idonei all'impianto di lavaggio possono essere danneggiati durante la pulizia nell'impianto di lavaggio.

7.2 Norme igieniche

Il corretto comportamento del personale operativo è determinante per garantire un'igiene ottimale.

Tutte le persone devono essere informate adeguatamente sulle norme igieniche in vigore a livello locale e sono tenute ad osservarle e a seguirle.

Coprire con cerotti impermeabili eventuali ferite alle mani e alle braccia.

Non tossire o starnutire mai sulle stoviglie pulite o sugli alimenti.

7.3 Pulizia e manutenzione

Seguendo una pulizia regolare, e se trattato con la dovuta accortezza, il carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori non necessita di cure particolari.

Per la pulizia regolare del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori utilizzare un panno morbido sia per l'interno che per l'esterno. Per la pulizia utilizzare un panno morbido oppure una spugna non abrasiva. Utilizzare detergenti liquidi sgrassanti ammessi per l'industria alimentare.Non utilizzare mai detergenti contenenti cloro, polveri abrasive o altri detergenti a secco, cascami di lana, spugnette d'acciaio e/o oggetti taglienti.

Dopo la pulizia umida, asciugare con cura, in modo da evitare una formazione di muffe, una crescita incontrollata di germi e batteri, e con ciò, una contaminazione del dispositivo.

La parete centrale è concepita in modo tale da consentire una facile pulizia fra gli spazi del fondo, del tetto e della parete posteriore. Per una pulizia più intensa, la parete centrale è estraibile senza l'ausilio di utensili.

Per estrarre la parete centrale procedere nel modo seguente:

- Sollevare la parete centrale.
- Spostare a lato il bordo inferiore al di sopra del supporto.
- Estrarre la parete centrale.

7.3.1 Tabella per misure di pulizia e cura

Norme di pulizia e manutenzione	Azione	Giornalmente	Settimanalmente	Mensilmente	Se necessario
Vano interno del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	pulire	x			
Vano interno del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	disinfettare		x		
Danni meccanici del carrello di trasporto per merci sterili o per contenitori	controllare			x	

7.4 Istruzioni speciali per la cura

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili si basa su uno strato passivo che si forma sulla superficie a contatto con l'ossigeno. L'ossigeno contenuto nell'aria è sufficiente per la formazione di questo strato che, in caso di danneggiamento per azioni meccaniche, si ripristina da sé.

Lo strato passivo si forma più rapidamente o nuovamente se l'acciaio viene a contatto con dell'acqua contenente ossigeno. Lo strato passivo può essere danneggiato o distrutto chimicamente dall'azione di agenti riducenti (accettori di ossigeno) se questi entrano in contatto con l'acciaio in forma concentrata o a temperature elevate.

Tali sostanze aggressive sono ad es.:

- Sostanze saline e solforose
- Cloruri (sali)
- Concentrati di erbe aromatiche (ad es. senape, essenza d'aceto, dadi agli aromi, soluzioni di sale da cucina)

Altri danni possono essere provocati da:

- Ruggine esterna (ad es. di altri componenti, utensili o ruggine volatile)
- Particelle di ferro (ad es. pulviscolo di rettifica)
- Contatto con metalli non ferrosi (corrosione galvanica)
- Carenza d'ossigeno (ad es. nessuna aerazione, acqua povera di ossigeno)

Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in "acciaio inossidabile":

- Mantenere la superficie esterna delle apparecchi in acciaio inox sempre pulita e a contatto con l'aria.
- Utilizzare i comuni detergenti per acciaio inox. Non utilizzare detergenti ad azione sbiancante e contenenti cloro.
- Rimuovere quotidianamente i depositi di calcare, grasso, amido e albume. Sotto queste incrostazioni, in mancanza d'aria, può formarsi della ruggine.
- Dopo ogni operazione di pulizia rimuovere accuratamente con uno straccio i residui di detergente. Asciugare bene la superficie.
- Limitare al minimo il contatto dell'acciaio inossidabile con acidi concentrati, spezie, sali ecc. Anche i vapori acidi che si formano durante la pulizia delle piastrelle favoriscono la corrosione dell'acciaio inossidabile.
- Evitare di danneggiare le superfici in acciaio inox, in particolare mediante altri metalli diversi dall'acciaio inox.
- I residui di altri metalli inducono la formazione di microelementi chimici in grado di causare corrosione. In ogni caso è bene evitare il contatto con ferro e acciaio per non favorire la formazione di ruggine. Il contatto dell'acciaio inox con il ferro (lana d'acciaio, trucioli da tubazioni, acqua ferrosa) può essere causa di corrosione. Per la pulizia meccanica utilizzare pertanto solo lana d'acciaio inox o spazzole con setole naturali, in materiale sintetico oppure in acciaio inox. La lana d'acciaio o le spazzole in acciaio non legato causano ruggine per abrasione.

8 Pezzi di ricambio e accessori

Gli interventi di assistenza tecnica possono essere effettuati solo da personale specializzato autorizzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti solo con parti di ricambio originali della HUPFER® o con parti di ricambio identiche. Solo in questo modo si può garantire un funzionamento sicuro. Avvisiamo che il perfetto funzionamento é garantito esclusivamente con i pezzi originali raccomandati dalla HUPFER®. I pezzi di ricambio non idonee o solo in parte, possono compromettere la prestazione di garanzia.

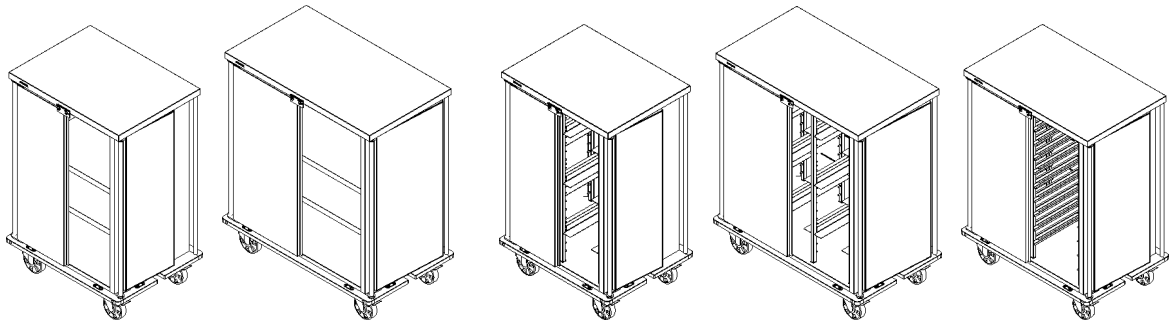
I pezzi di ricambio e gli accessori possono essere ordinati presso il servizio HUPFER® (Tel. +49 2541 805-0). Al momento dell'ordine di pezzi di ricambio o per il servizio tecnico clienti indicare sempre il numero della commessa e le indicazioni contenute nella targhetta d'identificazione.

8.1 Elenco dei pezzi di ricambio e degli accessori

014000158	Ruota fissa	Ø 160 mm T3/160, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000158-B)
014000152	Ruota fissa	Ø 160 mm T1/160, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000152-B)
014000157	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160 con fermo, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000157-B)
014000151	Ruota sterzante	Ø 160 mm T1/160, c. fermo, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000151-B)
014000156	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160, cuscinetto a sfere acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000156-B)
014000150	Ruota sterzante	Ø 160 mm T1/160, cuscinetto con gabbia a rulli zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000150-B)
014000175	Ruota sterzante	Ø 160 mm T3/160 cuscinetto a sfere, lavabile, con protezione filo, ruota in plastica scorrevole, Rifix, acciaio inox	
014000250	Ruota sterzante	Ø 160 mm alloggiamento piastra T3, acciaio inox lavabile, con protezione filo, ruota in plastica/cuscinetto a sfere scorrevole, fermo di bloccaggio centrale, acciaio inox	(Confezione: 1 pezzo 4000250)
014000208	Ruota fissa	Ø 200 mm T3/200, cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	
014000202	Ruota fissa	Ø 200 mm T1/200, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000208-B)
014000206	Ruota sterzante	Ø 200 cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000202-B)
014000200	Ruota sterzante	Ø 200 mm T1/200, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000206-B)
014000207	Ruota sterzante	Ø 200 mm T3/200 con fermo, cuscinetto a sfere/acciaio inossidabile	(Confezione: 1 pezzo 4000200-B)
014000201	Ruota sterzante	Ø 200 mm T1/200 con fermo, cuscinetto con gabbia a rulli / zincato	(Confezione: 1 pezzo 4000207-B)
014000224	Ruota sterzante	Ø 200 mm T3/200 cuscinetto a sfere, lavabile, con protezione filo, ruota in plastica scorrevole, Rifix, acciaio inox	(Confezione: 1 pezzo 4000201-B)

HUPFER®

Gebruiksaanwijzing



Sterielgoed-transportwagen | Containertransportwagen

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Inleiding

1.1 Apparatuurinformatie

Apparatuurbenaming	Sterielgoed-transportwagen | Containertransportwagen
Apparatuur type/ n	STWS | CTWS
Fabrikant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postbus 1463 48634 D-Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Voor een veilige werking en om schaden te vermijden leest u deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en aandachtig door!

Zorgt u ervoor, dat het bedieningspersoneel op gevarenbronnen en mogelijke foutieve bedieningen attent is gemaakt.

Wijzigingen voorbehouden

De producten in deze gebruiksaanwijzing werden onder het in acht nemen van de eisen van de markt en de stand van de techniek ontwikkeld. HUPFER® behoudt zich het recht voor, wijzigingen aan de producten alsmede aan de bijbehorende technische documentatie voor te nemen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen. Doorslaggevend zijn altijd de in de opdrachtbevestiging als bindend gegarandeerde gegevens en gewichten alsmede de prestatie- en functiebeschrijving.

Handboekuitgave
91321413_A0

1.2 Inhoudsopgave

1 Inleiding 2
1.1 Apparatuurinformatie 2
1.2 Inhoudsopgave 3
1.3 Afkortingsoverzicht 5
1.4 Begripsdefinities 5
1.5 Oriënteringsaanwijzingen 7
1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek 8
1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek 8
1.6.2 Hoofdstukoverkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen 8

2 Veiligheidsaanwijzingen 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen 9
2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de apparatuurveiligheid 9
2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik 10
2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport 10
2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud 10
2.7 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen 10

3 Beschrijving en technische gegevens 11
3.1 Bestek van de specificatie 11
3.2 Gebruik volgens de toepassing 11
3.3 Oneigenlijk gebruik 11
3.4 Apparaatbeschrijving 12
3.4.1 Detailtekening STWS 12
3.4.2 Detailtekening CTWS 12
3.4.3 Apparaatbeschrijving 13
3.4.4 Uitrusting en optionele toebehoren 13
3.5 Technische gegevens 14
3.6 Typeplaatje 15

4 Transport, inbedrijfstelling en stopzetting 16
4.1 Transport 16
4.2 Installeren en in bedrijf stellen 16
4.3 Opslag en recycling 16

5 Bediening 18
5.1 Bedrijf 18
5.2 Maatregelen voor het bedrijfseinde 18

6 Zoeken naar storingen en fouten verwijdering 19
6.1 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen 19
6.2 Storings- en maatregelentabel 19

7 Reiniging en onderhoud 20

7.1 Veiligheidsmaatregelen 20

7.2 Hygiëne maatregelen 20

7.3 Reiniging en onderhoud 20

7.3.1 Reinigings- en onderhoudstabel 20

7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen 21

8 Reserveonderdelen en accessoires 22

8.1 Reserveonderdeel- en toebehorenlijst 22

1.3 Afkortingsoverzicht

Afkorting	Definitie
AK-BWA	Werkgroep bedframe- en wagendecontaminatie-installaties
BGR	Regel ongevallenverzekering (Berufsgenossenschaftliche Regel)
BGV	Ongevallenverzekering voorschrift (Berufsgenossenschaftliche Vorschrift)
DGSV e.V.	Duitse vereniging voor sterielgoed verzorging
DIN	Duits instituut voor normen Duits instituut voor normen, technische regelwerken en technische specificaties
EC	European Community Europese Unie
EN	Europese Norm Geharmoniseerde norm voor het bereik van de EU
E/V	Reserve- resp. slijtagedeel
MPG	Medische productenwet
RDG	Reiniging- en desinfectie-apparatuur
StE	Sterielgoed eenheid
ZSVA	Centrale sterielgoed verzorging

1.4 Begripsdefinities

Begrip	Definitie
Autoclaaf	Gasdicht afgesloten drukvat, dat wordt gebruikt in de medische techniek voor het steriliseren van instrumenten, operatiewasgoed en soortgelijke.
Geautoriseerde vakman	Als geautoriseerde vakman geldt een bevoegde persoon die door de fabrikant of door de geautoriseerde service of door een van de fabrikant in opdracht gegeven onderneming geschoold is.
Container wasinstallatie	Machinale decontaminatie (reiniging en chemo-thermische desinfectie) van verschillende behandelingsgoederen, bij voorkeur uit het bereik van de geneeskunde, zoals transportwagens, sterilisatiereservoirs, chirurgische schoenen enz. Dit gebeurt onder gespecificeerde omstandigheden (concentratie, temperatuur, contacttijd).
Desinfecteren	Reductie van ziekteverwekkers aan en in besmette objecten zodat geen infecties meer van dergelijke objecten uit kunnen gaan.
Deutsche Gesellschaft für Sterilgutentsorgung e.V. (Duitse vereniging voor sterielgoed verwijdering)	De primaire doelstelling is om een algemeen geldende hoge kwaliteitsnorm voor het zuiveren van medische producten te creëren. De aanbevelingen van de commissie van specialisten geven tips en aanwijzingen voor de hantering voor de praktijk van de zuivering. Op het gebied van de opleiding van het personeel belast met de zuivering konden door algemene leerplannen erkende normen worden gezet, die in grote mate tot de verwezenlijking van de doelen bijdragen.
Vakman	Als vakman geldt, wie op grond van de vakopleiding, kennis en ervaring, alsmede kennis van de desbetreffende bepalingen, de overgedragen werkzaamheden beoordelen en mogelijke gevaren zelfstandig herkennen kan.
ISO-norm	ISO-norm is een meetsysteem voor containers, die bijv. worden gebruikt in de logistiek van steriele goederen voor transport en opslag van goederen in kasten en transportvoertuigen, in operatiekamers, ziekenwagens, behandelingsruimten en poliklinieken of in wasruimtes. De basismaat is 400x600mm. ISO-norm containers zijn in verschillende diepten en uitvoeringen verkrijgbaar.
Cavitatie	De vorming en het oplossen van dampbellen in vloeistoffen door drukschommelingen.

Begrip	Definitie
Controle, controleren	Vergelijken met bepaalde toestanden en/of eigenschappen zoals bijv. beschadigingen, lekkages, vulstanden, warmte.
Medische productenwet	Het MPG beschrijft in Duitsland en Oostenrijk de nationale implementatie van de Europese richtlijnen 90/385/EWG voor actieve implanteerbare medische hulpmiddelen, 93/42/EWG voor medische hulpmiddelen en 98/79/EG voor in-vitrodiagnostiek Geneesmiddelen vallen niet onder het begrip medische hulpmiddelen.
Keuring, keuren	Vergelijken met bepaalde waarden zoals gewicht, draaimomenten, inhoud, temperatuur.
Gekwalificeerde persoon, gekwalificeerd personeel	Gekwalificeerd personeel zijn personen, die op grond van hun opleiding, ervaring en scholing alsmede hun kennis over desbetreffende normen, bepalingen, ongevallenpreventie voorschriften en bedrijfscondities, door de voor de veiligheid van de installatie verantwoordelijke bevoegd zijn, de telkens noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren en daarbij mogelijke gevaren herkennen en vermijden kunnen (definitie voor vakmannen volgens IEC 364).
Reine / onreine zijde	De centrale sterielgoed verzorging bestaat uit drie werkgebieden: de onreine zijde of reinigingszone, de reine zijde (pakplaatsen) en het steriele bereik (sterielgoed opslag). Aan de onreine zijde wordt verontreinigd materiaal handmatig en machinaal gereinigd of gedesinfecteerd. Reiniging- en desinfectie-apparatuur reinigen, desinfecteren en drogen het materiaal. Reiniging- en desinfectie-apparatuur zijn zogenoemde doorladers, ze kunnen steeds alleen van de onreine zijde worden beladen en van de reine zijde worden ontladen. De reine zijde is het tweede grote werkgebied in de ZSVA. Het gereinigde en gedesinfecteerde materiaal wordt in containers verpakt en vervolgens gesteriliseerd.
Sterielgoed	De term sterielgoed is historisch gegroeid en wordt ook weer teruggevonden in de sterielgoed eenheid. De volumemaat van 54 l duidt het volume aan dat gesteriliseerd moet worden, waarin een verschillend groot aantal medische producten opgeslagen kan zijn. Het is slechts beperkt geschikt als capaciteitmaat voor de omvang van de sterilisatie van medische producten.
Sterielgoed eenheid	Volume-eenheid. Een sterielgoed eenheid heeft de afmetingen 60 × 30 × 30 cm, dit komt overeen met een volume van 54 l.
Sterilisatie	Gevalideerd proces voor het fabriceren van producten die vrij zijn van levensvatbare micro-organismen. Met sterilisatie en ontsmetting worden processen aangeduid waardoor de materialen en voorwerpen van levende micro-organismen met inbegrip van hun ruststadia (bijv. sporen) worden bevrijd. De daarmee bereikte toestand van de materialen en voorwerpen worden aangeduid als steriel. In het algemeen wordt het stoomsterilisatie proces (autoclaaf) ingezet.
Sterilisatiereservoir	Kiemdicht sluitende container voor de sterilisatie, het transport, de opslag en voor het steriel klaarzetten van chirurgische instrumenten. Sterilisatiecontainers kunnen ook worden gebruikt voor het droog verwijderen van de gebruikte instrumenten.
Opgeleide personen	Als opgeleide persoon geldt degene die instructie hebben gehad voor de aan hem/haar opgedragen werkzaamheden, met de mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag bekend zijn gemaakt en instructies hebben gehad over de noodzakelijke beveiligingsinrichtingen en beveiligingsmaatregelen.
Reiniging met ultrasone golven	Voor de reiniging van kleine, complexe en fijn gestructureerde componenten. Het werkingsprincipe van de reiniging is gebaseerd op cavitatie. Zachte cavitatie is bij ultrasone reiniging ongewenst, daarom wordt de vloeistof vaak met een speciaal ontgassingprogramma van de ultrasone installatie voor het reinigingsproces ontgast. Het in de vloeistof aanwezige ultrasone veld genereert golven met over- en onderdruk. Treft een dergelijke onderdrukgolf op een voorwerp, dan vormen zich met damp gevulde holle ruimten aan kleine, als kiemen fungerende luchtbellen. Bij het botsen van de hoge drukgolf op de holle ruimte, stijgt de statische druk in de holte door zijn compressie weer boven de verzadigingsdampdruk. De dampbellen condenseren plotseling met geluidssnelheid. Daarbij ontstaan drukpieken tot 100.000 bar. Deze cyclische opkomende en verdwijnende holtes bewerken het oppervlak en reinig deze hiermee. Vuil en andere afzettingen worden daardoor mechanisch opgelost.

Begrip	Definitie
Geschikt voor wasinstallaties	Het apparaat is onbeperkt geschikt voor het reinigen in een automatische wasinstallatie. In overleg met de fabrikant van de wasinstallatie is er een, hygiënisch door een derde partij (klant) vrij te geven, constant reinigings- en drogingresultaat te bereiken. Buiten- en binnenbehuizingen zijn volledig dicht bewerkt. Er is geen mogelijkheid voor waterstralen om in de holten van het apparaat binnen te dringen. Geïnstalleerde elektrische onderdelen en elektrische bedrading worden door geschikte afdichtingen tegen het binnendringen van water beschermd. De beschermingsgraad IPX6 (sterke waterstralen) volgens DIN EN 60529 (VDE 0470) is gegarandeerd. Het overbrengen van water na het droogproces vindt niet plaats.
Resistent tegen wasinstallaties	Het apparaat is beperkt geschikt voor het reinigen in een automatische wasinstallatie. Een hygiënische feilloos, reproduceerbare reiniging- en drogingresultaat is mogelijk, maar niet gegarandeerd. Buiten- en binnenbehuizingen zijn in standaard bouwwijze bewerkt. Binnendringend water in door de bouwwijze veroorzaakte holten van het apparaat kan na het binnendringen ongehinderd weglopen. Een ophoping van water in de holtes wordt vermeden. Geïnstalleerde elektrische onderdelen en elektrische bedrading worden door geschikte afdichtingen (bijv. labyrinthranden, afdichtingsprofielen, kabelkanalen) tegen het binnendringen van water beschermd. De beschermingsgraad IPX6 (sterke waterstralen) volgens DIN EN 60529 (VDE 0470) is gegarandeerd. Het overbrengen van water na het droogproces is mogelijk.
Centrale sterielgoed verzorgingsafdeling	Ook centrale sterilisatie. Taak is de reiniging, desinfectie, onderhoud, sorteren, sterilisatie en klaarzetten van medische producten. De ZSVA is in een onrein en in een rein bereik gedeeld, die hygiënisch van elkaar gescheiden zijn. Hierdoor wordt de contaminatie van reeds gereinigde instrumenten voorkomen.

1.5 Oriënteringsaanwijzingen

Vooraan

Met ’vooraan’ wordt de zijde aangeduid, waaraan zich de deuren bevinden en waar vanuit de sterielgoed- resp. containertransportwagen gevuld wordt.

Achter

Met ’achter’ wordt de van de voorzijde (vooraan) afgewende zijde aangeduid. Aan deze kant is het typeplaatje aangebracht.

Rechts

Met ’rechts’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien rechts ligt.

Links

Met ’links’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien links ligt.

1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek

1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek

Dit handboek is opgebouwd uit functie- en taak georiënteerde hoofdstukken.

1.6.2 Hoofdstukoverkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen

Waarschuwings- en aanwijzingsteksten zijn van de overige tekst gescheiden en door respectievelijke pictogrammen bijzonder gekenmerkt. Het pictogram kan echter de tekst van de veiligheidsaanwijzing niet vervangen. De tekst van de veiligheidsaanwijzing moet daarom altijd volledig worden gelezen. In deze gebruiksaanwijzing worden de waarschuwings- en aanwijzingsteksten als volgt afgegrensd en door verschillenden symbolen in volgende veiligheidsniveaus onderverdeeld.

GEVAAR	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een direct gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact worden opgevolgd resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

WAARSCHUWING	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een indirect gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact opgevolgd worden resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

VOORZICHTIG	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat potentieel een gevaar op lichamelijk letsel en gevaar voor materiële schade, als deze aanwijzingen niet exact worden opgevolgd, resp. geen rekening wordt gehouden met de beschreven feiten. Het soort gevaar wordt door een algemeen symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

OPMERKING	**Korte beschrijving van de extra informatie**
	Er wordt gewezen op bijzondere omstandigheden, resp. belangrijke extra informatie die betrekking heeft op het onderwerp.

INFO	**Korte titel**
	Bevatten extra informatie voor het vereenvoudigen van de werkzaamheden of aanbevelingen die betrekking hebben op het onderwerp.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Inleiding

Het hoofdstuk veiligheidsaanwijzingen verklaart de met het apparaat verbonden risico's in zin van de productaansprakelijkheid (volgens EU- richtlijn).

Veiligheidsaanwijzingen moeten voor gevaren waarschuwen en moeten helpen, schade aan personen, het milieu en materiële schade te verhinderen. Zorg ervoor dat u alle veiligheidsaanwijzingen in dit hoofdstuk gelezen en begrepen heeft.

De telkens geldige nationale en internationale veiligheidsvoorschriften voor de werkveiligheid moeten worden aangehouden. De exploitant is voor het aanschaffen van de voor hem geldende voorschriften verantwoordelijk. De exploitant moet telkens voor de nieuwste voorschriften zorgen en is ervoor verantwoordelijk, dat de bediener met deze voorschriften vertrouwd gemaakt wordt.

2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen

Symbolen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt, om op gevaren te wijzen, die door de bediening of reinigingsprocessen zouden kunnen ontstaan. Het symbool wijst daarbij in beide gevallen op de aard en gegevenheid van het gevaar.

Volgende symbolen kunnen gebruikt worden:

	Algemeen gevaar

2.3 Veiligheidsaanwijzingen voor de apparatuurveiligheid

Het veilige bedrijf van het apparaat is afhankelijk van het gebruik volgens de toepassing en een omzichtig gebruik. Een nonchalante omgang met het apparaat kan tot gevaren voor lijf en leven van de bediener of derden, alsmede tot gevaar voor dit apparaat zelf en andere materiële waarde van de exploitant leiden.

Voor het garanderen van de machineveiligheid moeten daarom volgende punten in acht worden genomen:

- Het apparaat mag uitsluitend in een technisch onberispelijke toestand, veiligheids- en gevaarbewust, volgens de toepassing en met inachtneming van de gebruiksaanwijzing worden ingezet.
- Alle bedien- en drukelementen moeten in technisch feilloze en veilig functionerende toestand zijn.
- Vóór elk gebruik moet het apparaat op uiterlijk herkenbare beschadigingen en gebreken worden gecontroleerd. Bij optredende schaden onmiddellijk de bevoegde instanties informeren en de transportwagen stilzetten.
- Veranderingen of aanpassingen zijn alleen na afspraak met de fabrikant en met zijn schriftelijke toestemming toegestaan.
- Vóór het transport de blokkeerremmen deblokkeren. Rijden met vergrendelde blokkeerremmen kan leiden tot beschadigingen aan het loopwerk.
- Niet over hellende vlakken of trappen met meer dan 15° helling rijden. Bij het naderen van muren en om hindernissen heen rijden, altijd letten op personen of hindernissen die in de weg staan.

2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor het gebruik

- Transportwagens kunnen zelfstandig en ongecontroleerd in beweging komen wanneer de wielen niet met de blokkeerremmen zijn vergrendeld.
- Vóór het vullen van de transportwagen altijd met de blokkeerremmen tegen wegrollen beveiligen.
- Bij het naderen van muren en om hindernissen heen rijden, altijd letten op personen of hindernissen die in de weg staan.
- Transportwagens mogen ook bij voorttrekken niet sneller dan stapvoets worden verplaatst. Zware apparaten kunnen moeilijker worden afgeremd en gestuurd.
- Let bij het verplaatsen van de transportwagen op dat deze niet kantelt door invloeden van buitenaf of door onachtzaamheid. Mocht hij toch kantelen, probeer dan nooit om de transportwagen op te vangen.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor het transport

Bij het gebruik van het apparaat rekening houden met de volgende punten:

- Bij verlaadwerkzaamheden alleen hijstuig en lastopname inrichtingen gebruiken, die voor het gewicht van het te tillen apparaat goedgekeurd zijn.
- Alleen transportvoertuigen gebruiken, die voor het gewicht van het apparaat goedgekeurd zijn.
- Een beschadigd apparaat in geen geval in bedrijf stellen en onmiddellijk de leverancier informeren.

2.6 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud

Bij de reiniging en het onderhoud rekening houden met de volgende punten:

- Transportwagens in modulebouwwijze zijn bestendig tegen wasinstallaties en dus voor de reiniging in een automatische wasinstallatie slechts beperkt geschikt. Een hygiënische feilloos, reproduceerbare reiniging- en drogingresultaat is mogelijk, maar kan echter niet worden gegarandeerd.
  In tegenstelling tot de apparaten die voor wasinstallaties geschikt zijn, vertonen zij "onderkruipen". Zodoende is de reiniging in de wasinstallatie wel mogelijk, maar de reinigingsmedia kunnen door het type van de bouw niet het volledige oppervlak van het apparaat bereiken en grondig reinigen.
- Onder bepaalde voorwaarden zijn transportwagens in modulebouwwijze geschikt voor wasinstallaties en/of sterilisatie.
  Voor technische uitleg moet in elk geval overleg worden gepleegd met HUPFER®, voordat het apparaat in een wasinstallatie wordt gereinigd of in een sterilisatie-apparaat gesteriliseerd.
- De geldende hygiënerichtlijnen en -bepalingen moeten worden aangehouden.
- Om hygiënische redenen moeten de reinigingsaanwijzingen zorgvuldig in acht worden genomen.

2.7 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Bij het verhelpen van een storing moeten volgende punten in acht genomen worden:

- De plaatselijk geldige ongevallenpreventie voorschriften moeten in acht worden genomen.
- Neem bij de omgang met oliën, vetten en andere chemische substanties de voor het product geldende veiligheidsvoorschriften in acht.
- In regelmatige afstanden inspecties aan het apparaat uitvoeren. Optredende gebreken, zoals bijv. losse schroefverbindingen moeten worden verholpen.
- Werkzaamheden voor het verhelpen van storingen mogen uitsluitende door geautoriseerde vakkrachten worden uitgevoerd.
- Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen.

3 Beschrijving en technische gegevens

3.1 Bestek van de specificatie

Gesloten sterielgoed-resp. containertransportwagens zijn voor de aan- en afvoer en voor het transport, de opslag en voor de tijdelijke opslag van steriele goederen in containers of manden bestemd. Geïntegreerd in de volledige procesketen van de logistiek van sterielgoed kunnen arbeidsaflopen duidelijk efficiënter en meer economisch worden georganiseerd.

Gesloten sterielgoed- resp. containertransportwagens maken het hygiënisch veilige transporteren van sterielgoed door onreine bereiken. Evenzo kan de verwijdering van gebruikt sterielgoed veilig voor de omgeving worden uitgevoerd.

Sterielgoed- resp. containertransportwagens kunnen in veel variaties geconfigureerd worden en kunnen met optionele accessoires worden uitgerust.

3.2 Gebruik volgens de toepassing

Sterielgoed- resp. containertransportwagens zijn de hygiënische en economische verdeling, opslag en transport van sterielgoed in StE-reservoirs of ISO-containers bestemd.

Sterielgoed- resp. containertransportwagens met een reling rondom mogen voorwerpen worden getransporteerd, wanneer deze in geschikte transportbakken stevig staan en met een antislip-onderlegger tegen vallen beveiligd zijn. De overkapping van de wagen mag met maximaal 25 kg worden belast.

Sterielgoed- resp. containertransportwagens in standaarduitvoering zijn bestendig tegen wasinstallaties en voor de reiniging in een automatische wasinstallatie slechts beperkt geschikt. Een hygiënische feilloos, reproduceerbare reiniging- en drogingresultaat is mogelijk, maar kan echter niet worden gegarandeerd.

Het gebruik volgens de toepassingen is inclusief het voorgegeven proces, het aanhouden van de aangegeven specificaties, als ook het gebruik van de meegeleverde of extra verkregen originele accessoires.

Ieder ander gebruik van de apparaat geldt als niet volgens de toepassing.

3.3 Oneigenlijk gebruik

Sterielgoed- resp. containertransportwagens mogen alleen met gesloten deuren en uitsluitend aan de schuifstangen worden voortbewogen.

Sterielgoed- of containertransportwagens zonder reling rondom zijn niet als opslagplaats voor voorwerpen bestemd.

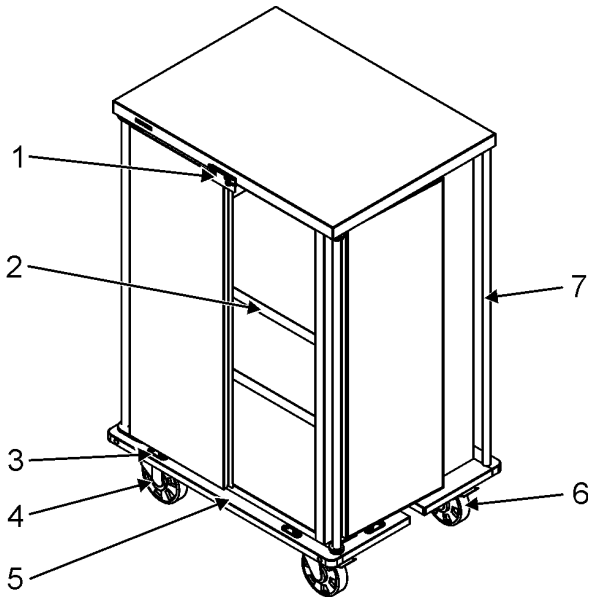
Het transport van levende wezens is niet toegestaan.

In geen geval mogen personen op, of in de apparaten gaan zitten of gaan staan.

Bij niet gebruiken volgens de toepassing neemt de fabrikant en de leverancier geen verantwoording voor schade. Schade door oneigenlijk gebruik leidt tot het vervallen van de aansprakelijkheid en de kwaliteitsgarantie.

3.4 Apparaatbeschrijving

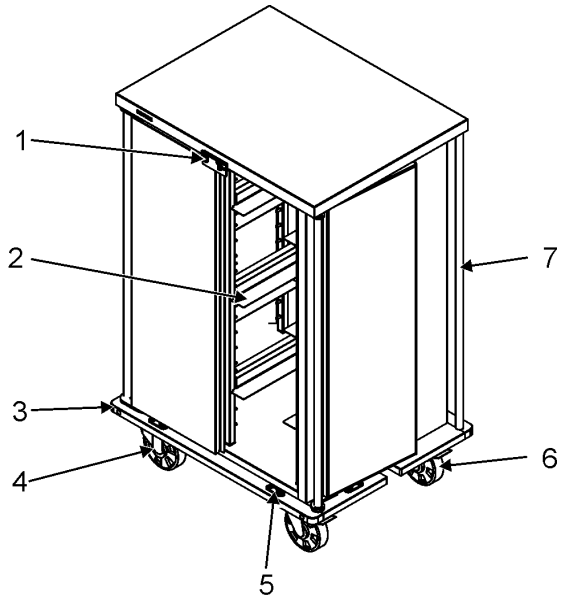
3.4.1 Detailtekening STWS



Afbeelding 1 Detailtekening STWS

1	Transportbeveiliging	5	Stootrand
2	Steun	6	Zwenkwiel met blokkeerrem
3	Verlengstuk	7	Schuifstang
4	Bokwiel		

3.4.2 Detailtekening CTWS



Afbeelding 2 Detailtekening CTWS

1	Tansportbeveiliging	5	Verlengstuk
2	Inschuifrail	6	Zwenkwiel met blokkeerrem
3	Stootrand	7	Schuifstang
4	Bokwiel		

3.4.3 Apparaatbeschrijving

Gesloten sterielgoed- resp. containertransportwagens hebben een stabiele, zelfdragend corpus van hoogwaardig roestvrij staal en zijn in standaarduitvoering uitgevoerd.

De dubbelwandige vleugeldeuren zijn tot 270° zwenkbaar. Door de verticaal lopende stuurstangen in de hoeken van de wagen en twee zwenkwielen met blokkerremmen en twee bokwielen kunnen de apparaten ook volgeladen en met gesloten of geopende deuren probleemloos worden gemanoeuvreerd. Omlopende deurdichtingen bieden veilige bescherming tegen stof. Het rondomlopende onderste stootframe van stootvast kunststof biedt een optimale bescherming tegen aanstoten en is aan de rechter- en linkerkant in het midden voor optionele montage van koppeling en dissel onderbroken.
Rollen zijn in verschillende maten en uitvoeringen verkrijgbaar en zorgen voor een optimaal transport en wendbaarheid van het apparaat.

Sterielgoed transportwagens zijn met twee uitneembare, gesloten steunen uitgerust.

Containertransportwagens nemen in de hoogte verstelbare en uitneembare inschuifrailscontainers of manden in de StE-maat op.

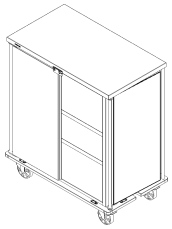
Alle sterielgoed- resp. containertransportwagens zijn eenvoudig te reinigen, omdat de binnendelen eenvoudig en snel verwijderd kunnen worden.

3.4.4 Uitrusting en optionele toebehoren

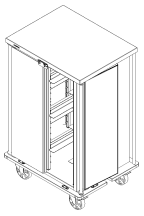
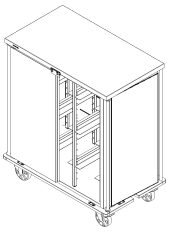
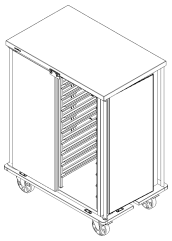
Sterielgoed- resp. containertransportwagens kunnen optioneel worden uitgerust en van toebehoren worden voorzien:

- Centrale blokkeerrem:
  De optionele centrale blokkeerrem zorgt dat de wagen bij stilstand stevig blijft staan. Eén enkele bediening met de voet blokkeert beide zwenkwielen van de sterielgoed- resp. containertransportwagen.
- Rifix-wielen:
  In richting fixeerbare rollen met centraal pedaal. Door de optionele Rifix-wielenuitvoering kunnen de zwenkwielen richtingvast worden geblokkeerd. Daardoor wordt het rechtuitlopen aanzienlijk vereenvoudigd, bijv. bij het voorttrekken. Niet voor Rollen met Ø 125 mm geschikt.
- Wielen van edelstaal:
  Behuizing edelstaal, kunststofwiel, plaatbevestiging
- Zwenkwielen uit roestvrij staal, Ø = 160 mm, met of zonder blokkeerremmen, met plaatbevestiging
- Koppeling en dissel:
  Voor het verbinden van meerdere sterielgoed- resp. containertransportwagens bij het voorttrekken. De eenvoudige uitvoering is ook in combinatie met Rifix-wielen mogelijk. De tweede variant heeft gedempte wrijving en zorgt voor goed sporen bij het voorttrekken, ook in scherpe bochten.
- Reling:
  De reling samen met een antislip-onderlegger zorgen ervoor dat de overkapping van de wagen als extra en veilige opslagplaats kan worden gebruikt. De overkapping van de wagen mag met maximaal 25 kg worden belast.
- Kaarthouder voor het plaatsen in de reling
- Papierklem:
  Voor de montage in de fabriek aan de transportwagen. Positie bij de bestelling aangegeven.
- Transportbeveiliging:
  De met één hand bedienbare 2-punts deurvergrendeling biedt maximale veiligheid tijdens het transport.
- Bordjeshouder:
  Voor de montage in de fabriek aan de zijwanden van de transportwagen. Positie en de grootte van de kaarten bij de bestelling opgeven.
- Schappen:
  Als standaard is de STWS met twee gesloten schappen uitgerust. Optioneel kunnen verdere schappen of draadroosters worden ingezet.

3.5 Technische gegevens

	Dim.	STWS 6	STWS 9
			
		Sterielgoed transportwagen*	Sterielgoed transportwagen*
Breedte*	mm	965	1249
Diepte*	mm	751	751
Hoogte*	mm	1471	1471
Eigen gewicht	kg	zie typeplaatje	zie typeplaatje
Laadvermogen	kg	zie typeplaatje	zie typeplaatje
Vleugeldeuren		2	2
Onderstel	mm	2 Zwenkwielen met blokkeerremmen 2 Bokwielen, Ø160	
max. snelheid bij voorttrekken	km/h	4	4

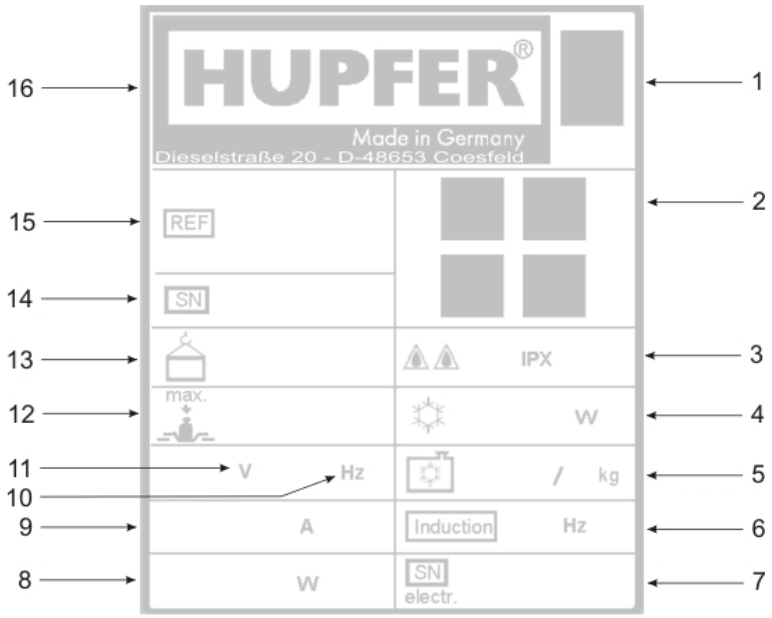
*Uitrusting en afmetingen zijn variabel en individueel configureerbaar

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS 2-voudig ISO
				
		Containertransportwagen*	Containertransportwagen*	Containertransportwagen*
Breedte*	mm	965	1249	1249
Diepte*	mm	751	751	751
Hoogte*	mm	1471	1471	1471
Eigen gewicht	kg	zie typeplaatje	zie typeplaatje	zie typeplaatje
Laadvermogen	kg	zie typeplaatje	zie typeplaatje	zie typeplaatje
Vleugeldeuren		2	2	2
Onderstel	mm	2 zwenkwielen met blokkeerremmen, 2 bokwielen, Ø160	2 zwenkwielen met blokkeerremmen, 2 bokwielen, Ø160	2 zwenkwielen met blokkeerremmen, 2 bokwielen, Ø160
max. snelheid bij voorttrekken	km/h	4	4	4

*Uitrusting en afmetingen zijn variabel en individueel configureerbaar

3.6 Typeplaatje

Het typeplaatje is aan de achterkant van de sterielgoed- resp. containertransportwagen onderaan rechts boven de stootrand aangebracht.



Afbeelding 3 Typeplaatje

1	Afgedankte apparaten afvalverwerking	9	Nominale stroom
2	Goedkeuringsmerk	10	Frequentie
3	Beschermklasse	11	Nominale spanning
4	Koelvermogen	12	Laadvermogen
5	Koelmiddel	13	Eigen gewicht
6	Inductie frequentie	14	Serienummer/opdrachtnummer
7	Elektr. serienummer	15	Artikel en korte benaming
8	Elektr. vermogen	16	Fabrikant

4 Transport, inbedrijfstelling en stopzetting

4.1 Transport

VOORZICHTIG	Apparatuurschade als gevolg van ondeskundig transport
	Indien deze bijv. in een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. Bij niet voldoende beveiligde apparaten bestaat het gevaar van materiële schade aan het apparaat en personenschade door bekneld raken. Beveilig alleen staande apparaten tijdens het transport met respectievelijke transportbeveiligingen.

Bij verlaadwerkzaamheden alleen hijstuig en lastopname inrichtingen gebruiken, die voor het gewicht van de transportwagen goedgekeurd zijn. Alleen transportvoertuigen gebruiken, die voor het gewicht van het apparaat goedgekeurd zijn.

De transportwagen wordt gewoonlijk in samengebouwde toestand uitgeleverd, d.w.z.. het is compleet gemonteerd.

De desbetreffende leveromvang moet in overeenstemming met het geldige koopcontract op de met levering bijgevoegde verzendpapieren zijn uitgevoerd.

4.2 Installeren en in bedrijf stellen

Het installeren en in bedrijf stellen van de sterielgoed- resp. containertransportwagen geschiedt door de fabrikant of door de fabrikant geautoriseerd vakpersoneel.

Voor de eerste inbedrijfstelling moet de sterielgoed- resp. containertransportwagen grondig met een zachte doek worden gereinigd. Voor de inbedrijfstelling moet het apparaat schoon en droog zijn.
Binnen het kader van de inbedrijfstelling moet worden gecontroleerd of de bedieningselementen goed functioneren.

INFO	Afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal
	Het verpakkingsmateriaal bestaat uit recyclingmateriaal en kan overeenkomstig worden verwijderd. Daarbij moeten de verschillende materialen gescheiden worden en milieuvriendelijk worden gedeponeerd. Hiervoor moet in ieder geval de plaatselijke verantwoordelijke voor afvalverwerking mee in worden betrokken.

4.3 Opslag en recycling

Een tussenopslag moet in droge en vorstvrije omgeving plaats vinden. De sterielgoed- resp. containertransportwagen moet met geschikt afdekmateriaal tegen stof worden beschermd.

Het apparaat moet aan de opslagplaats alle 6 maanden op schade voor corrosie worden onderzocht.

OPMERKING	Condenswatervorming
	Let erop dat voldoende ventilatie aanwezig is en dat de opslagplaats geen grote temperatuurschommelingen heeft, om de vorming van condenswater te verhinderen.

OPMERKING	Tussentijdse opslag
	Sterielgoed- resp. containertransportwagens die voor een langere periode niet in gebruik zijn, moeten met open deuren worden opgeslagen om geurvorming in de binnenruimte te voorkomen.

Voor het weer in gebruik nemen moet het apparaat schoon en droog zijn.

Wordt de sterielgoed- resp. containertransportwagen verwerkt, dan moeten alle bedrijfs- en hulpstoffen veilig en milieuvriendelijk worden verwijderd. Bruikbare materialen moeten in overeenstemming met aan de plaatselijke afvalverwerkingverordeningen worden gescheiden en eventueel milieuvriendelijk worden gedeponeerd. Hiervoor moet in ieder geval de plaatselijke verantwoordelijke voor afvalverwerking mee in worden betrokken. De waardevolle reststoffen van het apparaat voor de afvalverwerking (wielen en kunststofonderdelen enz.) scheiden of het apparaat aan een recyclingcentrum toevoeren.

Wij bieden onze klanten aan, hun oude apparaten door ons te laten deponeren. Neem hierbij contact op met ons of één van onze dealers.

Verpakking en verpakkingsmaterialen kunnen met opgaaf van het afvalverwerking contractnummer bij een recyclingonderneming worden afgegeven. Indien het geldige afvalverwerking contractnummer niet voorligt, kan deze bij de HUPFER®-service worden nagevraagd.

5 Bediening

VOORZICHTIG	Schade aan de apparatuur
	De sterielgoed- resp. containertransportwagen mag alleen in technisch onberispelijke toestand worden gebruikt. Vóór elk gebruik moet het apparaat op uiterlijk herkenbare beschadigingen en gebreken worden gecontroleerd. Bij optredende schade onmiddellijk de bevoegde instanties informeren en de sterielgoed- resp. containertransportwagen niet gebruiken.

VOORZICHTIG	Materiële schade door verontreiniging
	Verontreinigingen zijn de voedingsbodem voor kiemen die het hygiënische sterielgoed verzorging in gevaar kunnen brengen. Om contaminatie met kiemen te voorkomen moeten de voorschriften en instructies met betrekking tot de hygiënerichtlijn 93/43/EWG en de nationale hygiëne regelgeving van de landen strikt worden nageleefd en worden aangehouden.

5.1 Bedrijf

VOORZICHTIG	Apparatuurschade
	Zwaar beladen sterielgoed- resp. containertransportwagens kunnen bij het voorttrekken slingeren en kantelen. De maximale treksnelheid van 4 km/h mag niet worden overschreden. De maximale snelheid geldt voor vlakke en droge betonnen vloeren en een wegbreedte van minstens 2,5 m. Koppel maximaal drie sterielgoed- resp. containertransportwagens aan elkaar. Verminder de treksnelheid overeenkomstig de verandering van een parameter.

Beladen

- De sterielgoed- resp. containertransportwagens met de blokkeerremmen tegen wegrollen beveiligen.
- Container op de steunen neerzetten of in de zijdelingse geleidingen inschuiven.
- De deuren sluiten en met de transportbeveiliging vergrendelen.
- De blokkeerremmen losmaken
- De sterielgoed- resp. containertransportwagen voorzichtig naar de plaats van bestemming schuiven of trekken.

Ontladen

- Op de plaats van bestemming de wielen met de blokkeerremmen vastzetten.
- Deuren ontgrendelen.
- Container verwijderen.

5.2 Maatregelen voor het bedrijfseinde

Om de sterielgoed- resp. containertransportwagen stop te zetten als volgt te werk gaan:

- De sterielgoed- resp. containertransportwagen (indien noodzakelijk) voorzichtig naar de plaats van bestemming schuiven of trekken.
- De wielen met de blokkeerremmen vastzetten.

6 Zoeken naar storingen en fouten verwijdering

6.1 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Bij bedrijfsstoringen en bezwaren binnen de garantietermijnen onze servicepartner aanspreken. Na afloop van de garantietijd eventueel belangrijke reparatiewerkzaamheden van onze servicepartners of door elektriciens laten uitvoeren.

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte componenten mogen alleen door originele HUPFER®- of identieke onderdelen worden vervangen. De moduulbouwwijze maakt de probleemloze vervanging van de afzonderlijke componenten mogelijk.

Geeft u in het geval van de klantendienst en bij de bestelling van onderdelen altijd de op het typeplaatje aangegeven gegevens en de overeenkomstige artikelnummers aan.

Regelmatige inspectie en onderhoud van het apparaat voorkomt bedrijfsstoringen en zorgt voor meer veiligheid.

6.2 Storings- en maatregelentabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Sterielgoed- resp. containertransportwagen trekt tijdens het transport naar links of rechts	Rollager beschadigd	Defecte wielen vervangen
Blokkeerremmen laten geen blokkeerfunctie zien	Blokkeerremmen versleten	Blokkeerremmen vernieuwen of defecte wielen vervangen
Wielen maken geluid	Rollager defect	Wielen vervangen
	Wieloppervlak vastgeplakt	Reiniging met water

7 Reiniging en onderhoud

7.1 Veiligheidsmaatregelen

VOORZICHTIG	Schade aan het apparaat door wasinstallatie
	Sterielgoed- resp. containertransportwagens zijn niet geschikt voor wasinstallaties. Apparaten die niet geschikt zijn voor wasinstallaties kunnen bij reiniging in een wasinstallatie beschadigd worden.

7.2 Hygiëne maatregelen

Het juiste gedrag van het bedieningspersoneel is doorslaggevend voor een optimale hygiëne.

Alle personen moeten voldoende over de lokaal geldende hygiënevoorschriften geïnformeerd zijn en deze in acht nemen en opvolgen.

Wonden aan handen en armen met waterdichte pleisters afdekken.

Nooit op schoon serviesgoed of maaltijden hoesten of niezen.

7.3 Reiniging en onderhoud

Bij regelmatige reiniging en behoedzame behandeling is voor de sterielgoed- resp. containertransportwagen geen bijzonder onderhoud vereist, voor zover deze met de nodige zorgvuldigheid wordt behandeld.

Voor de regelmatige reiniging de sterielgoed- resp. containertransportwagen met een zachte doek van binnen en van buiten schoonvegen. Voor het reinigen een zachte schoonmaakdoek of een spons zonder beschermlaag gebruiken. Vetoplossend vloeibaar schoonmaakmiddel gebruiken, die voor de levensmiddelindustrie zijn toegelaten.
In geen geval chloorhoudende reinigingsmiddelen, schuurpoeder of andere droogreinigers, poetswol, staalspons en/of scherpe voorwerpen gebruiken.

Na een vochtige reiniging goed drogen, om schimmelvorming, ongecontroleerde vorming van bacteriën en daardoor mogelijke besmetting van het apparaat te vermijden.

De middenwand is voorzien van voldoende reinigingsruimte t.o.v. achterwand, bodem en overkapping van de wagen. Voor een intensievere reiniging kan de middenwand ook zonder gebruik van gereedschap worden verwijderd.

Voor het verwijderen van de middenwand als volgt te werk gaan:

- De middenwand heffen.
- De onderste rand over de houder naar de zijkant zwenken.
- De middenwand verwijderen.

7.3.1 Reinigings- en onderhoudstabel

Reinigings- en onderhoudsmaatregelen	Actie	dagelijks	wekelijks	maandelijks	indien nodig
Binnenruimte van de sterielgoed- resp. containertransportwagen	reinigen	x			
Binnenruimte van de sterielgoed- resp. containertransportwagen	desinfecteren		x		
Sterielgoed- resp. containertransportwagen op mechanische schade	onderzoeken			x	

7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen

De bestendigheid tegen corrosie van niet roestende staalsoorten berust op een passivering (chromaatlaag), die aan de oppervlakte bij toevoer van zuurstof wordt gevormd. De zuurstof in de lucht is al voldoende voor de vorming van de chromaatlaag (passivering) en zorgt ervoor dat deze ook automatisch wordt hersteld na eventuele beschadigingen.

Ook het in aanraking komen van het roestvrij staal met zuurstofhoudend water zorgt voor een constante vernieuwing van deze laag. De passieve laag kan chemisch beschadigd of verstoord worden door (zuurstofverbruikende) middelen, die in geconcentreerde vorm of bij hoge temperaturen met het staal in aanraking komen.

Zulke agressieve stoffen zijn bijv.:

- zout- en zwavelhoudende stoffen
- chloriden (zouten)
- kruidenconcentraten (zoals mosterd, azijn, kruidenblokjes, keukenzout)

Verdere beschadigingen kunnen ontstaan door:

- Roestdeeltjes (bijv. van andere apparaten, gereedschappen of vliegroest)
- IJzerdeeltjes (bijv. slijpstof)
- Contact met niet ijzerhoudende metalen (elementvorming)
- Gebrek aan zuurstof (bijv. geen contact met de lucht, zuurstofarm water).

Algemene voorschriften voor de behandeling van apparaten van "edelstaal roestvrij":

- Het oppervlak van apparaten uit roestvrij staal altijd schoon en voor de lucht toegankelijk houden.
- Gebruik handelsgebruikelijke reinigingsmiddelen voor roestvrij staal. Indien er geen speciale middelen worden voorgeschreven, dan dienen in elk geval chloorarme reinigingsmiddelen te worden gebruikt.
- Verwijder dagelijks kalk- vet- zetmeel- en eiwitlagen door reinigen. Onder deze lagen kan door ontbrekende luchttoegang corrosie ontstaan.
- Verwijder na elke reiniging alle reinigingsmiddelrestanten door grondig afvegen. Daarna moet de oppervlakte zorgvuldig worden gedroogd.
- Breng delen uit niet roestend staal niet langer als perse noodzakelijk met geconcentreerde zuren, kruiden, zouten enz. in contact. Ook zuurdampen, die zich bij het reinigen van tegels vormen, bevorderen de corrosie van "edelstaal roestvrij“.
- U dient ervoor te zorgen dat het oppervlak niet wordt beschadigd, en wel in het bijzonder door andere metalen, niet zijnde roestvrij staal.
- Door dit contact vormen zich zeer kleine chemische deeltjes, die corrosie kunnen veroorzaken. In ieder geval dient te worden voorkomen dat er contact is met ijzer of staal, omdat dat bijna onherroepelijk leidt tot roestvorming. Komt niet roestend staal met ijzer (staalwol, metalen deeltjes uit leidingen, ijzerhoudend water) in contact kan dit de veroorzaker van corrosie zijn. Gebruik voor de mechanische reiniging dus uitsluitend edelstaalwol of borstels met natuur-, kunststof of edelstaalhaar. Staalwol of borstels met niet gelegeerd staal leiden tot extern roest door slijtage.

8 Reserveonderdelen en accessoires

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte componenten mogen alleen door originele HUPFER®- of identieke onderdelen worden vervangen. Alleen zo kan een veilig gebruik worden gegarandeerd. We wijzen erop dat uitsluitend met door HUPFER® aanbevolen, originele onderdelen de volledige functionaliteit kan worden gegarandeerd. Niet of slechts beperkt geschikte reserve-onderdelen kunnen de garantievergoeding in gevaar brengen.

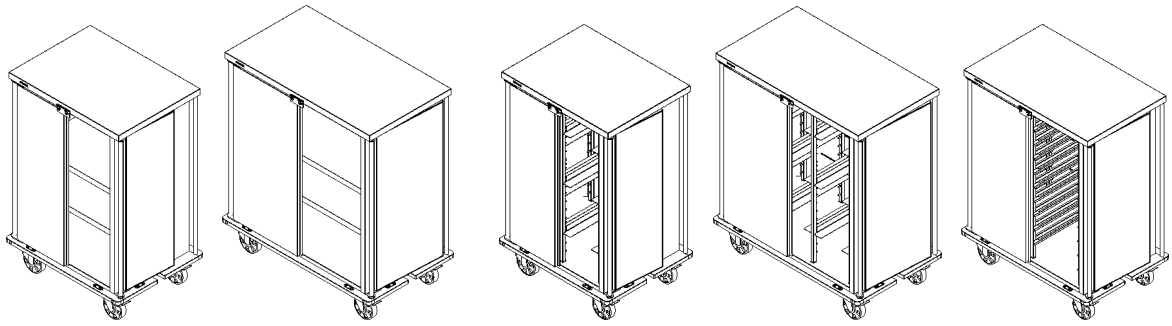
Reserveonderdelen en toebehoren kunnen bij HUPFER® -service (Tel. +49 2541 805-0) worden besteld. Vermeld bij het bestellen van reserveonderdelen of raadplegen van de klantenservice altijd het opdrachtnummer en de gegevens op het typeplaatje.

8.1 Reserveonderdeel- en toebehorenlijst

014000158	Bokwiel	Ø 160 mm T3/160, kogellager edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000158-B)
014000152	Bokwiel	Ø 160 mm T1/160, Rolkooilager verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000152-B)
014000157	Zwenkwiel	Ø 160 mm T3/160 met blokkeerremmen, kogellager edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000157-B)
014000151	Zwenkwiel	Ø 160 mm T1/160, met blokkeerremmen, rolkooilager verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000151-B)
014000156	Zwenkwiel	Ø 160 mm T3/160, kogellager edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000156-B)
014000150	Zwenkwiel	Ø 160 mm T1/160, Rolkooilager verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000150-B)
014000175	Zwenkwiel	Ø 160 mm T3/160 kogellagers, gesch. v. wasinst., m draadbescherming, kunststofwiel dat makkelijk loopt, Rifix, edelstaal	
014000250	Zwenkwiel	Ø 160 mm plaat T3 behuizing, edelstaal, gesch. v. wasinst, m draadbescherming, kunststofwiel dat makkelijk loopt/kogellagers, blokkeerrem, edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000250)
014000208	Bokwiel	Ø 200 mm T3/200, kogellager/edelstaal	
014000202	Bokwiel	Ø 200 mm T1/200, Rolkooilager / verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000208-B)
014000206	Zwenkwiel	Ø 200 kogellager/edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000202-B)
014000200	Zwenkwiel	Ø 200 mm T1/200, Rolkooilager / verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000206-B)
014000207	Zwenkwiel	Ø 200 mm T3/200 met blokkeerremmen, kogellager/edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000200-B)
014000201	Zwenkwiel	Ø 200 mm T1/200 met blokkeerremmen, rolkooilager / verzinkt	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000207-B)
014000224	Zwenkwiel	Ø 200 T3/200 kogellagers, gesch. v. wasinst., m draadbescherming , kunststofwiel dat makkelijk loopt, Rifix, edelstaal	(Verpakkingsinhoud: 1 stuk 4000201-B)

HUPFER®

Manual de instrucciones



Carro de transporte de material estéril | Carro de transporte de recipientes

STWS | CTWS

91321413_A0

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Carro de transporte de material estéril | Carro de transporte de recipientes
Tipo de aparato	STWS | CTWS
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Apartado de correos 1463 48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

¡Para un funcionamiento seguro y para evitar daños, por favor, lea este manual de instrucciones detenidamente!

El personal de servicio debe conocer las fuentes de peligro y las posibles manipulaciones erróneas.

Derecho reservado para efectuar modificaciones

Los productos de este manual de instrucciones fueron desarrollados considerando los requerimientos del mercado y la tecnología actual. HUPFER® se reserva el derecho para efectuar modificaciones en los productos, así como de la documentación técnica correspondiente cuando ello beneficie al desarrollo técnico. Los datos y pesos confirmados en el pedido y asegurados como vinculantes, así como las descripciones del rendimiento y funcionamiento son siempre determinantes.

Versión del manual
91321413_A0

1.2 Índice

1 Introducción 2
1.1 Información del aparato 2
1.2 Índice 3
1.3 Lista de abreviaturas 5
1.4 Definiciones de términos 5
1.5 Indicaciones de orientación 7
1.6 Indicaciones para el uso del manual 8
1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual 8
1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos 8
2 Indicaciones de seguridad 9
2.1 Introducción 9
2.2 Símbolos de advertencia usados 9
2.3 Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato 9
2.4 Indicaciones de seguridad para la operación 10
2.5 Instrucciones de seguridad para el transporte 10
2.6 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado 10
2.7 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos 10
3 Descripción y datos técnicos 11
3.1 Descripción de las prestaciones 11
3.2 Uso conforme a lo previsto 11
3.3 Utilización inadecuada 11
3.4 Descripción del aparato 12
3.4.1 Vista del aparato STWS 12
3.4.2 Vista del aparato CTWS 12
3.4.3 Descripción del aparato 13
3.4.4 Equipamiento y accesorios opcionales 13
3.5 Datos técnicos 14
3.6 Placa de características 15
4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio 16
4.1 Transporte 16
4.2 Montaje y puesta en servicio 16
4.3 Almacenamiento y reciclaje 16
5 Manejo 18
5.1 Servicio 18
5.2 Medidas para finalizar el servicio 18
6 Detección de averías y solución de problemas 19
6.1 Notas para la solución de problemas 19
6.2 Tabla de fallos y soluciones 19

7 Limpieza y mantenimiento 20

7.1 Medidas de seguridad 20

7.2 Medidas higiénicas 20

7.3 Limpieza y mantenimiento 20

7.3.1 Tabla sobre la limpieza y el cuidado 20

7.4 Instrucciones de cuidado especiales 21

8 Piezas de repuesto y accesorios 22

8.1 Lista de piezas de recambio y de accesorios 22

1.3 Lista de abreviaturas

Abreviatura	Definición
AK-BWA	Grupo de trabajo del sistema de descontaminación de camas y carros.
BGR	(Berufsgenossenschaftliche Regel) Regulación de las asociaciones profesionales
BGV	(Berufsgenossenschaftliche Vorschrift) Norma de las asociaciones profesionales
DGSV e.V.	Asociación alemana de esterilización
DIN	Deutsches Institut für Normung Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas
EC	European Community Unión Europea
EN	(Europäische Norm) Normas europeas Normas armonizadas para el área de la UE
E/V	(Ersatz- bzw. Verschleißteil) Piezas de repuesto o de desgaste
MPG	Ley alemana de productos sanitarios
RDG	Aparatos de limpieza y desinfección
StE	Unidad de esterilización
ZSVA	Central de esterilización

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Autoclave	Recipiente a presión cerrado herméticamente que se emplea en la tecnología médica para la esterilización de instrumental, las sábanas del quirófano y semejantes.
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Dispositivo de lavado de recipiente	Descontaminación mecánica (limpieza y desinfección química térmica) de diferentes productos de asistencia técnica, principalmente del área de la medicina, como por ejemplo, carros de transporte, recipientes de esterilización, calzado de quirófano, etc. Esto se realiza bajo determinadas condiciones (concentración, temperatura, tiempo de contacto).
Desinfectar	Reducción de agentes patógenos infecciosos en objetos contaminados para que ya no puedan ocasionar infecciones en los mismos.
Asociación alemana de esterilización	El objetivo principal es la creación de una norma de alta calidad estandarizada para el tratamiento de productos sanitarios. Las recomendaciones de calidad del comité de expertos aportan consejos e instrucciones para la práctica del tratamiento. En el área de la formación del personal familiarizado con el tratamiento, pudieron establecerse normas reconocidas a través de planes generales de aprendizaje que contribuyen en gran parte a conseguir el objetivo.
Persona cualificada	Se considera persona cualificada a aquella que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar por sí misma posibles peligros.
Norma ISO	La norma ISO es un sistema de medida para recipientes que se utilizan, por ejemplo, en la logística de esterilización para transporte y almacenamiento de productos en armarios y vehículos de transporte, quirófanos, ambulatorios, salas de preparación y estacionamiento, o aseos. La medida base es 400 x 600 mm. Los recipientes de la norma ISO están disponibles en diferentes tamaños y modelos.
Cavitación	Formación y disolución de burbujas de vapor en líquidos debido afluctuacionesdepresión.

Término	Definición
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Ley alemana de productos sanitarios (MPG)	La MPG designa en Alemania y Austria la aplicación nacional de las directivas europeas 90/385/CEE de productos sanitarios implantables activos, 93/42/CEE relativa a productos sanitarios y 98/79/CE de productos sanitarios para diagnósticos in vitro. Los medicamentos no entran dentro del término "productos sanitarios".
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Lado limpio/contaminado	La central de esterilización consta de tres zonas de trabajo: el lado contaminado o zona de limpieza, el lado limpio (espacio de embalaje) y la zona estéril (almacén del material estéril). El material contaminado.se limpia y desinfecta manual y mecánicamente en el lado contaminado. Los aparatos de limpieza y desinfección limpian, desinfectan y secar el material. Los aparatos de limpieza y desinfección son así llamados cargadores; únicamente se pueden cargar por el lado contaminado y descargar por el lado limpio. El lado limpio es la segunda zona de trabajo más grande en la central de esterilización. El material limpio y desinfectado se empaqueta en contenedores y luego se esteriliza.
Material estéril	El término "material estéril" ha evolucionado históricamente y se encuentra también en la unidad de esterilización. La medida de 54 l indica el volumen a esterilizar en el que puede almacenarse una gran cantidad de diferentes productos sanitarios. Únicamente sirve como medida de rendimiento limitada para el volumen de la esterilización de productos sanitarios.
Unidad de esterilización	Unidad de volumen. Una unidad de esterilización tiene las dimensiones 60 × 30 × 30 cm que corresponde a un volumen de 54 l.
Esterilización	Proceso validado para la producción de productos libres de microorganismos viables. Con esterilización y desgerminación se denominan procesos a través de los que se liberan materiales y objetos de microorganismos vivos, incluido su periodo de reposo (por ej. espora). El estado de los materiales y objetos obtenido se denomina "estéril". Por regla general se aplica el método de esterilización con vapor (autoclave).
Recipiente de esterilización	Recipiente cerrado herméticamente para esterilización, transporte, almacenaje y puesta en disposición estéril de instrumentos quirúrgicos. Los recipientes de esterilización también pueden utilizarse para el secado de los instrumentos utilizados.
Persona instruida	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.
Limpieza ultrasonido	Para la limpieza de componentes pequeños, complejos y delicados. El principio de acción de la limpieza se basa en la cavitación. Una cavitación suave durante la limpieza ultrasonido es indeseable. Por eso, se desgasifica a menudo el líquido con un programa de desgasificación especial de la máquina ultrasonido antes del proceso de limpieza. El campo ultrasónico presente en el líquido genera ondas con presión positiva y negativa. Si dicha onda de presión negativa choca con un objeto, se forman cavidades rellenas con vapor en pequeñas burbujas que operan como gérmenes. En caso de impacto de la onda de presión positiva con la cavidad, la presión estática aumenta de nuevo debido a su comprensión a través de la presión de vapor de saturación. Las burbujas se condensan repentinamente con la velocidad del sonido. Con ello se originan sobrepresiones de hasta 100.000 bar. Estas cavidades que aparecen y desaparecen cíclicamente tratan y limpian las superficies. De esta manera, la suciedad y otras adhesiones se separan mecánicamente.

Término	Definición
Apto para instalación de lavado	El aparato es apto para el lavado ilimitado en una instalación de lavado automático. De acuerdo con el fabricante de la instalación de lavado, se alcanza un resultado de limpieza y secado constante que ha de ser autorizado higiénicamente por terceros (cliente). Las carcasas exterior e interior son completamente impermeables. No es posible que el chorro de agua penetre en las cavidades del aparato. Los componentes y las instalaciones eléctricos instalados quedan protegidos frente a la entrada del agua mediante las correspondientes empaquetaduras. El tipo de protección IPX6 (chorro de agua potente) de acuerdo con la norma DIN EN 60529 (VDE 0470) está garantizado. Una transferencia de agua tras el proceso de desecación no tiene lugar.
Resistente a las instalaciones de lavado	El aparato es apto para el lavado en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no se garantiza. Las carcasas exterior e interior se utilizan en modelo estándar. El agua que penetra en las cavidades debido a la estructura del aparato puede escurrirse sin dificultad tras la filtración. Se evita una concentración de agua en las cavidades. Los componentes eléctricos y las instalaciones eléctricas instalados quedan protegidos frente a la entrada del agua mediante las correspondientes empaquetaduras (por ej. cantos con ranuras, perfiles de juntas, conductos). El tipo de protección IPX6 (chorro de agua potente) de acuerdo con la norma DIN EN 60529 (VDE 0470) está garantizado. Una transferencia de agua tras el proceso de desecación es posible.
Departamento central de esterilización	También central de esterilización. Sus cometidos son la limpieza, desinfección, cuidado, clasificación, esterilización y disposición de productos sanitarios. La central de esterilización está dividida en una zona limpia y una contaminada que están separadas de manera higiénica. De esta manera se evita la contaminación de los instrumentos ya limpios.

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se encuentran las puertas y el lado desde el cual se carga el carro de transporte de material estéril o de recipientes.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrentado al lado delantero (delante). La placa de características se encuentra en este lado.

Derecha

Con "derecha" se indica el lado que queda a la derecha visto desde el lado delantero (delante).

Izquierda

Con "izquierda" se indica el lado que queda a la izquierda visto desde el lado delantero (delante).

1.6 Indicaciones para el uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

Este manual se estructura en capítulos orientados por funciones y tareas.

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

Los textos de advertencia y de información están separados del texto restante y marcados con los correspondientes pictogramas. Sin embargo, el pictograma no sustituye al texto de la información sobre seguridad. El texto de la información sobre seguridad debe por ello leerse completamente. En este manual de instrucciones se delimitan los textos de advertencia y de información, y se dividen con diferentes símbolos en las siguientes clases de peligro.

PELIGRO	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

ADVERTENCIA	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones de forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

PRECAUCIÓN	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se observan las instrucciones de forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle con un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

NOTA	**Breve descripción de la información adicional**
	Se indica una circunstancia especial, y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.

Información	**Título**
	Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Introducción

El capítulo sobre instrucciones de seguridad aclara los riesgos vinculados al aparato en el sentido de la responsabilidad sobre el producto (según las directrices de la UE).

Las indicaciones de seguridad deben advertir sobre los riesgos y ayudar a prevenir los daños a personas, medio ambiente y cosas. Asegúrese de que ha leído y entendido todas las instrucciones de seguridad de este capítulo.

Deben respetarse las normas de seguridad nacionales e internacionales vigentes para la protección en el trabajo. El propietario es responsable del cumplimiento de las normativas vigentes. Deberá disponer de las normativas actuales y es responsable de darlas a conocer al operario.

2.2 Símbolos de advertencia usados

Los símbolos se usan en este manual de instrucciones para advertir de peligros que puedan surgir con el manejo y los trabajos de limpieza. El símbolo indica en ambos casos el tipo y particularidad del peligro.

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general

2.3 Indicaciones de seguridad para la seguridad del aparato

El funcionamiento seguro del aparato depende de su uso adecuado y correcto. Un manejo descuidado del aparato puede ser causa de peligro de accidente para el operador o terceros, así como peligro para el propio aparato y otros bienes materiales del propietario.

Para garantizar la seguridad del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- El aparato podrá usarse solamente en perfecto estado técnico, con sentido consciente de la seguridad y del peligro, conforme a su uso previsto y haciendo uso del contenido del manual de instrucciones.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Antes de cada uso debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. Si se detectan averías, debe informarse inmediatamente a la persona responsable y detener el carro de transporte.
- Los cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- Antes de moverlo, soltar ambos frenos de bloqueo total. El movimiento con el freno de bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- No conducir sobre planos inclinados o escaleras con una pendiente superior a 15°. Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presentes las personas u obstáculos que puedan estar en el trayecto.

2.4 Indicaciones de seguridad para la operación

- Los carros de transporte pueden ponerse en movimiento por sí mismos de forma incontrolada si las ruedas no están enclavadas con los frenos de bloqueo.
- Antes de cargar el carro de transporte, asegurarlo siempre con los frenos de bloqueo total contra su escape rodando.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presentes a las personas o los obstáculos que puedan estar en el trayecto.
- No deben moverse los carros de transporte con una velocidad superior a la de paso, ni siquiera en modo "convoy". Los aparatos pesados se manejan y frenan con dificultad.
- Al mover el carro de transporte, tener cuidado de el aparato no vuelque por actuación externa o descuido. Si aún así vuelca, no intentar nunca retener el carro de transporte.

2.5 Instrucciones de seguridad para el transporte

Durante el transporte del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Para los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso de los elementos a elevar.
- Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato.
- Nunca poner en marcha un aparato dañado y advertir inmediatamente al proveedor.

2.6 Instrucciones de seguridad para la limpieza y el cuidado

Al llevar a cabo trabajos de limpieza y de cuidado deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Los carros de transporte en construcción de encajadura son resistentes a las instalaciones de lavado y por consiguiente aptos para la limpieza en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no puede garantizarse.
  A diferencia de los aparatos aptos para instalaciones de lavado, estos presentan cortes en la parte trasera. Así, la limpieza en la instalación de lavado es posible, pero debido al sistema de construcción, los medios de limpieza pueden no llegar a la superficie del aparato completamente ni limpiar a fondo.
- Bajo determinadas condiciones, los carros de transporte en construcción de encajadura son aptos para instalaciones de lavado y/o esterilización.
  Para aclaraciones técnicas, en cualquier caso debería consultarse con HUPFER® antes de limpiar un aparato en una instalación de lavado o esterilizarlo en un esterilizador.
- Deben cumplirse las normas y disposiciones vigentes sobre higiene.
- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.

2.7 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

Al solucionar fallos deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Tener en cuenta las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- Al manejar aceites, grasas y otras sustancias químicas, tener en cuenta las normas de seguridad aplicables al producto.
- Efectuar inspecciones en el aparato a intervalos regulares. Se deben solucionar posibles defectos, como por ejemplo, tornillos sueltos.
- Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente los especialistas autorizados.
- Los componentes averiados deberían sustituirse solamente por piezas de repuesto originales.

3 Descripción y datos técnicos

3.1 Descripción de las prestaciones

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados están diseñadon para el suministro y la eliminación de residuos, es decir, para el transporte, almacenamiento prolongado y temporal de material estéril en recipiente o cestas. Integrado en la cadena de proceso completa de la logística de material estéril, los ciclos de trabajo pueden planearse de manera eficiente y económica.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados posibilitan el transporte higiénico y seguro de material estéril a través de zonas contaminadas. Del mismo modo puede llevarse a cabo la eliminación de material estéril utilizado sin riesgo para el medio ambiente.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes se configuran de muchas variantes y pueden equiparse opcionalmente con accesorios.

3.2 Uso conforme a lo previsto

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes están previsto para el reparto, almacenamiento y transporte higiénico y económico del material estéril en unidades de esterilización o recipientes ISO.

En los carros de transporte de material estéril o de recipientes con galería circular pueden transportarse objetos si se encuentran en estado sólido en recipientes de transporte apropiados y se protegen de caídas con una base antideslizante. La cubierta del carro soporta hasta 25 kg de carga máxima.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes en construcción de encajadura son resistentes a las instalaciones de lavado y aptos únicamente para la limpieza en una instalación de lavado automático. Un resultado de limpieza y secado higiénicamente correcto y reproducible es posible, pero no puede garantizarse.

El uso previsto incluye los procesos especificados y el cumplimiento de las especificaciones indicadas, así como la utilización de los accesorios originales suministrados o de adquisición adicional.

Toda utilización diferente del aparato se considera como no adecuada.

3.3 Utilización inadecuada

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes deben moverse únicamente con las puertas cerradas y agarrando siempre de las barras de empuje.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes sin galería circular no están previstos para ser utilizados como superficie sobre la que apoyar objetos.

No es adecuado el transporte de seres vivos.

Bajo ningún concepto podrán sentarse o subirse personas a o en los aparatos.

En caso de uso distinto del estipulado, el fabricante y el proveedor declinan toda responsabilidad por los daños causados. Los daños originados por uso indebido derivarán en la pérdida de los derechos de reclamación de responsabilidad por daños y de garantía.

3.4 Descripción del aparato

3.4.1 Vista del aparato STWS

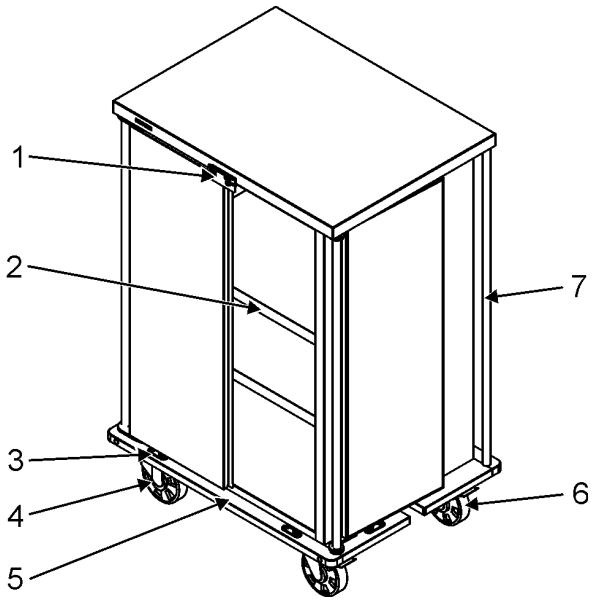


Figura 1 Vista del aparato STWS

1	Seguro de transporte	5	Parachoques
2	Estante	6	Rueda de dirección con freno de bloqueo total
3	Adaptador	7	Barra de empuje
4	Rueda fija		

3.4.2 Vista del aparato CTWS

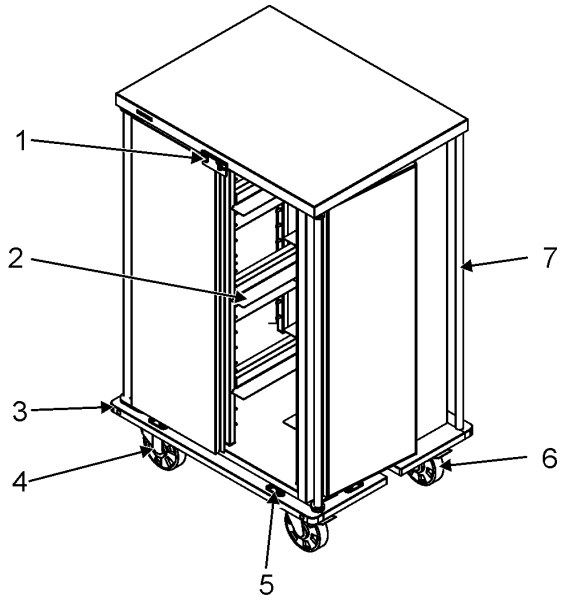


Figura 2 Vista del aparato CTWS

1	Seguro de transporte	5	Adaptador
2	Carril de inserción	6	Rueda de dirección con freno de bloqueo total
3	Parachoques	7	Barra de empuje
4	Rueda fija		

3.4.3 Descripción del aparato

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes cerrados poseen un cuerpo estable y autoportante en acero inoxidable de alta calidad y están fabricados en construcción de encajadura.

Las puertas de doble hoja de doble pared se pueden abatir hasta 270°. Con las barras de empuje verticales en las esquinas del carro, y las dos ruedas de dirección con freno de bloqueo y las dos ruedas fijas, los aparatos pueden maniobrarse sin problemas, incluso completamente cargados, y con las puertas cerradas o abiertas. Las juntas de estanqueidad que rodean la puerta ofrecen protección antipolvo. El parachoques circular inferior de plástico resistente a los choques ofrece una protección óptima contra golpes, y viene con un corte en el centro del lado izquierdo y derecho para un montaje opcional del acoplamiento y la barra timón.
Las ruedas están disponibles en diferentes tamaños y modelos y proporcionan al aparato un movimiento y una maniobrabilidad óptimos.

Los carro de transporte de material estéril están equipados con dos estantes desmontables cerrados.

Los carro de transporte de recipientes alojan en las guías de inserción ajustables y desmontables recipientes o cestas de la medida UE.

Los carros de transporte de material estéril o de recipientes son fáciles de limpiar ya que las piezas interiores pueden desmontarse de manera sencilla y rápida.

3.4.4 Equipamiento y accesorios opcionales

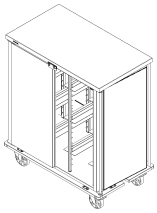
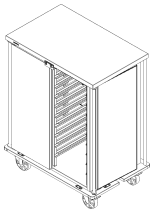
Los carros de transporte de material estéril o de recipientes pueden equiparse y dotarse de accesorios opcionalmente.

- Freno de bloqueo central:
  El freno de bloqueo opcional posibilita una fijación firme en el funcionamiento en parado. Un solo accionamiento con el pie detiene ambas ruedas de dirección del carro de transporte de material estéril o de recipientes.
- Ruedas Rifix:
  Ruedas fijadoras de dirección con pedal central. Mediante el equipamiento opcional con ruedas Rifix, pueden fijarse las ruedas de dirección en una dirección determinada. Esto facilita considerablemente el recorrido en recto, p. ej. en el funcionamiento en "convoy". No apto para ruedas de Ø 125 mm.
- Ruedas de acero inoxidable:
  Carcasa de acero inoxidable, rueda de plástico, fijación de placa.
- Ruedas de dirección de acero inoxidable, Ø 160 mm, con y sin freno de bloqueo total, sujeción de placa.
- Acoplamiento y barra timón:
  Para acoplar varios carros de transporte de material estéril o de recipientes para el funcionamiento en "convoy". El modelo sencillo también está disponible en combinación con ruedas Rifix. La segunda variante está amortiguada por fricción y posibilita la estabilidad de trayectoria en funcionamiento en "convoy" incluso en curvas cerradas.
- Galería:
  La galería, junto con una base antideslizante, permite utilizar el techo del carro como una superficie de apoyo segura adicional. La cubierta del carro soporta hasta 25 kg de carga máxima.
- Soporte de tarjetas para colgar en la galería.
- Pinza para papel:
  Para su montaje en el carro de trasporte en la fábrica. Indicar la posición con el pedido.
- Seguro de transporte
  Los enclavamientos de dos puntos de la puerta manejables con la mano ofrecen una seguridad máxima durante el transporte.
- Soporte para señales:
  Para su montaje en las paredes laterales en la fábrica. Indicar la posición y el tamaño de la etiqueta con el pedido.
- Estantes:
  El STWS estándar está equipado con dos estantes cerrados. Pueden colocarse de manera opcional más estantes o parrillas de alambre.

3.5 Datos técnicos

	Dim.	STWS 6	STWS 9
		Carro de transporte de material estéril*	Carro de transporte de material estéril*
Ancho*	mm	965	1249
Profundidad*	mm	751	751
Altura*	mm	1471	1471
Peso propio	kg	ver placa de características	ver placa de características
Carga útil	kg	ver placa de características	ver placa de características
Puertas de doble hoja		2	2
Chasis	mm	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total 2 ruedas fijas, Ø160	
Velocidad máx. en funcionamiento en modo "convoy"	km/h	4	4

*El equipamiento y las dimensiones se configuran de manera variable e individual

	Dim.	CTWS 6	CTWS 9	CTWS doble ISO
				
		Carro de transporte de recipientes*	Carro de transporte de recipientes*	Carro de transporte de recipientes*
Ancho*	mm	965	1249	1249
Profundidad*	mm	751	751	751
Altura*	mm	1471	1471	1471
Peso propio	kg	ver placa de características	ver placa de características	ver placa de características
Carga útil	kg	ver placa de características	ver placa de características	ver placa de características
Puertas de doble hoja		2	2	2
Chasis	mm	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total, 2 ruedas fijas, Ø160	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total, 2 ruedas fijas, Ø160	2 ruedas de dirección con freno de bloqueo total, 2 ruedas fijas, Ø160
velocidad máx. en funcionamiento en modo "convoy"	km/h	4	4	4

*El equipamiento y las dimensiones se configuran de manera variable e individual

3.6 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte posterior del carro de transporte de material estéril o de recipientes, abajo a la derecha, encima del parachoques.

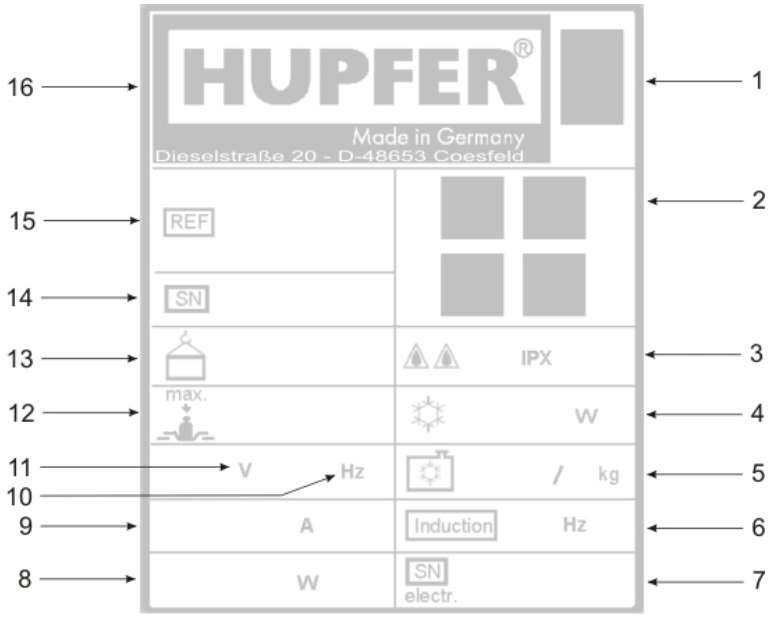


Figura 3 Placa de características

1	Desechado de aparatos fuera de uso	9	Intensidad nominal
2	Símbolo de control	10	Frecuencia
3	Clase de protección	11	Tensión nominal
4	Potencia frigorífica	12	Carga útil
5	Refrigerante	13	Peso propio
6	Frecuencia de inducción	14	Número de serie/número de pedido
7	Número de serie eléctr.	15	Artículo y denominación abreviada
8	Potencia eléctr.	16	Fabricante

4 Transporte, puesta en funcionamiento y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN	Averías del aparato por transporte incorrecto
	Durante el transporte de aparatos con la ayuda de medios auxiliares, por ejemplo un camión, deben asegurarse los aparatos. Si los aparatos no están asegurados suficientemente, existe el peligro de producir daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento. Sujete cada aparato en posición vertical de forma individual con los correspondientes sistemas de sujeción durante el transporte.

En los trabajos de traslado, usar solamente aparatos y medios de elevación adecuados al peso del carro de transporte. Usar solamente vehículos de transporte autorizados para el peso del aparato que se transporta.

El carro de transporte normalmente se entrega montado, es decir, completamente ensamblado.

El correspondiente volumen de suministro se indica en la documentación adjunta al mismo, según el contrato de venta vigente.

4.2 Montaje y puesta en servicio

El montaje y la puesta en servicio del carro de transporte de material estéril o de recipientes lo realiza el fabricante o personal especializado autorizado por el fabricante.

Antes de su primera puesta en funcionamiento, limpiar a fondo el carro de transporte de material estéril o de recipientes con un paño suave. Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco. En el marco de la puesta en funcionamiento, deben controlarse el funcionamiento de los mandos:

Información	Eliminación del material de embalaje
	Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del desechado de los residuos del lugar

4.3 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El carro de transporte de material estéril o de recipientes debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

Cada 6 meses debe controlarse el aparato en el lugar de almacenamiento para ver si aparece corrosión.

NOTA	Formación de agua condensada
	Para evitar la formación de agua condensada en el lugar de almacenamiento debe existir una ventilación suficiente y sin grandes variaciones de temperatura.

NOTA	Almacenamiento intermedio
	Los carros de transporte de material estéril o de recipientes que no estén en funcionamiento durante un periodo de tiempo más largo deberán almacenarse con las puertas abiertas para evitar la formación de olores en el interior.

Para la nueva puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

Si se va a reciclar el carro de transporte de material estéril o de recipientes deben desecharse correctamente todos los productos de servicio y auxiliares de forma segura y correcta para el medio ambiente. Los materiales reciclables deben separarse de acuerdo con las normativas para residuos locales y desecharlos de forma inocua para el medio ambiente. Debe consultarse al respecto con el responsable del desechado de los residuos del lugar. Separar los materiales del aparato antes de eliminarlo (ruedas y piezas de plástico, etc.) o llevar el aparato a un centro de reciclaje.

Ofrecemos a nuestro clientes un servicio de eliminación de sus aparatos fuera de uso. Póngase en contacto con nosotros
o con nuestros representantes.

El embalaje y los materiales de embalaje pueden entregarse en los centros de reciclaje indicando el número de contrato de eliminación de residuos. Si no existe el número de contrato de desechado válido puede consultarse este a HUPFER®.

5 Manejo

PRECAUCIÓN	Daños en el aparato
	El carro de transporte de material estéril o de recipientes debe usarse solamente cuando esté en perfecto estado técnico. Antes de cada puesta en servicio debe comprobarse que el aparato no muestre daños o defectos reconocibles externamente. Si detecta averías, informe inmediatamente a la persona responsable y no utilice el carro de transporte de material estéril o de recipientes.

PRECAUCIÓN	Daños materiales por suciedad
	La suciedad es un medio de cultivo de gérmenes que puede poner en peligro el abastecimiento de material estéril. Para evitar la contaminación con gérmenes deben respetarse y cumplirse obligatoriamente las disposiciones e indicaciones de la directiva 93/43/CEE así como las normativas nacionales relativas a la higiene.

5.1 Servicio

PRECAUCIÓN	Averías del aparato
	Los carros de transporte de material estéril o de recipientes muy cargados pueden dar bandazos y volcar en el funcionamiento en "convoy". No debe superarse la velocidad de "convoy" máxima de 4 km/h. La velocidad máxima es válida para suelo de hormigón liso y seco, y un ancho de paso mínimo de 2,5 m. Enganche como máximo tres carros de transporte de material estéril o de recipientes uno detrás de otro. Aminore la velocidad de "convoy" en consecuencia, si se modifica alguno de estos parámetros.

Carga

- Asegurar el carro de transporte de material estéril o de recipientes con los frenos de bloqueo total para que no ruede.
- Colocar los recipientes en las bandejas o introducirlos en las guías laterales.
- Cerrar las puertas y enclavarlas con la fijación para transporte.
- Soltar los frenos de bloqueo total.
- Empujar o tirar con cuidado del carro de transporte de material estéril o de recipientes hasta llevarlo a su sitio.

Descarga

- Una vez llegado al lugar de destino, asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.
- Desenclavar las puertas.
- Sacar los recipientes.

5.2 Medidas para finalizar el servicio

Parar el carro de transporte de material estéril o de recipientes como se indica a continuación:

- Cuando sea necesario, empujar o tirar con cuidado del carro de transporte de material estéril o de recipientes hasta llevarlo a su sitio.
- Asegurar las ruedas con los frenos de bloqueo total.

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Notas para la solución de problemas

En caso de averías o reclamaciones durante el periodo de garantía, contacte con nuestro distribuidor autorizado. Para llevar a cabo cualquier reparación necesaria tras la expiración del periodo de garantía, póngase en contacto con nuestros distribuidores o electricistas autorizados.

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberán sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER® o piezas idénticas a las originales. La estructura modular permite el intercambio sin problemas de componentes individuales.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los datos señalados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

La inspección regular y el mantenimiento del aparato reducen los fallos de funcionamiento y aumentan la seguridad.

6.2 Tabla de fallos y soluciones

Avería	Causa posible	Remedio
El carro de transporte de material estéril o de recipientes tira hacia la izquierda o derecha durante el transporte	Rodamiento dañado	Cambiar las ruedas defectuosas
Los frenos de bloqueo total no actúan	Freno de bloqueo total desgastado	Renovar el freno de bloqueo total o cambiar las ruedas defectuosas
Las ruedas hacen ruido al girar	Cojinete de rueda averiado	Cambiar las ruedas
	Superficie de la rueda pegada	Limpiar con agua

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Medidas de seguridad

PRECAUCIÓN	Daños en el aparato por instalaciones de lavado
	Los carros de transporte de material estéril o de recipientes no son aptos para instalaciones de lavado. Los aparatos que no son apropiados para instalaciones de lavado, pueden dañarse al limpiarlos en una instalación de lavado.

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de servicio es fundamental para una higiene óptima.

Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre las normas sanitarias locales vigentes y han de respetarlas.

Las heridas en manos y brazos deben cubrirse con un apósito impermeable.

No toser ni estornudar sobre la vajilla limpia o los alimentos.

7.3 Limpieza y mantenimiento

Con una limpieza regular y un tratamiento cuidadoso, el carro de transporte de material estéril o de recipientes no necesita de ningún cuidado especial siempre que se maneje con la debida diligencia.

Para la limpieza regular del interior y exterior del carro de transporte de material estéril o de recipientes, utilizar un paño suave. Utilizar un paño de limpieza suave o una esponja sin recubrimiento para la limpieza. Utilizar detergentes líquidos desengrasantes aprobados para su uso en la industria alimentaria. No usar bajo ningún concepto detergentes clorados, polvos abrasivos y otros limpiadores en seco, estropajo, esponjas de alambre y/o objetos cortantes.

Después de una limpieza húmeda, secarlo bien, para evitar la aparición de mohos, crecimiento incontrolado de bacterias y gérmenes, y con ello la contaminación del aparato.

La pared central dispone de suficiente distancia respecto a la pared trasera, el fondo y el techo del carro para la limpieza. Para una limpieza más a fondo también se puede extraer la pared central sin necesidad de utilizar herramientas.

Proceder como se describe a continuación para extraer la pared central:

- Levantar la pared central.
- Abatir lateralmente el borde inferior por encima del soporte.
- Retirar la pared central.

7.3.1 Tabla sobre la limpieza y el cuidado

Medidas de limpieza y mantenimiento	Acción	Diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Cuando sea necesario
Interior del carro de transporte de material estéril o de recipientes	limpiar	x			
Interior del carro de transporte de material estéril o de recipientes	desinfectar		x		
Daños mecánicos en el carro de transporte de material estéril o de recipientes	examinar			x	

7.4 Instrucciones de cuidado especiales

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidables afecta a una capa pasiva que se forma en la superficie al entrar en contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para la formación de la capa pasiva, de forma que los desperfectos aparecidos se autorreparan mediante acción mecánica

La capa pasiva se crea o se regenera más rápidamente si el acero entra en contacto con agua oxigenada. La capa pasiva puede verse dañada químicamente o destruida por productos reductores (consumidores del oxígeno) si actúan sobre el acero de forma concentrada o a altas temperaturas.

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

- Materiales salinos y con azufre
- Cloruros (sales)
- Concentrados de especias (por ejemplo, mostaza, ácido acético puro, pastillas aromatizantes, disoluciones salinas)

Otros daños pueden aparecer por:

- Óxido ajeno (por ejemplo, de otros componentes, herramientas u óxido ligero)
- Partículas de hierro (por ejemplo, polvo de esmerilado)
- Contacto con metales no férricos (formación de una pila de corrosión)
- Falta de oxígeno (por ejemplo, sin entrada de aire, agua poco oxigenada)

Principios generales de trabajo para el tratamiento de aparatos de "acero inox.":

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inox. siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inox. Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas mediante una limpieza diaria. Al faltar el contacto con el aire puede aparecer corrosión bajo estas capas.
- Elimine todos los residuos de productos de limpieza después de cada limpieza enjuagando con abundante agua. Después secar la superficie detenidamente.
- No deje las piezas de aceros inox. más tiempo del necesario en contacto con ácidos concentrados, especias, sales, etc. También los vapores ácidos que se forman al limpiar los azulejos aceleran la corrosión del "acero inox.".
- Evite dañar las superficies de los aceros inox., en especial con otros metales que no sean de acero inox.
- Con los restos de metales extraños se forman pequeños elementos químicos que pueden causar corrosión. En cualquier caso debe evitarse el contacto con hierro y acero porque produce óxido ajeno. Si el acero inox. entra en contacto con hierro (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), se puede producir corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inox. o cepillos con cerdas naturales o artificiales, o cepillos de acero inox para la limpieza mecánica. Las lanas de acero o cepillos con acero no aleado producen óxido ajeno por fricción.

8 Piezas de repuesto y accesorios

Solamente especialistas autorizados podrán efectuar los trabajos de reparación.

Los componentes averiados deberán sustituirse solamente por piezas de repuesto originales HUPFER® o piezas idénticas a las originales. Solo así puede garantizarse un funcionamiento seguro. Advertimos que únicamente las piezas originales recomendadas de HUPFER® pueden garantizar el perfecto funcionamiento. Las piezas de repuesto inadecuadas o parcialmente adecuadas, pueden poner en peligro las prestaciones de la garantía.

Los repuestos y accesorios pueden pedirse en el servicio de atención de HUPFER® (tel. +49 2541 805-0). Indicar siempre el número de pedido y los datos indicados en la placa de características al pedir piezas de repuesto o en caso de requerir asistencia.

8.1 Lista de piezas de recambio y de accesorios

014000158	Rueda fija	Ø 160 mm T3/160, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000158-B)
014000152	Rueda fija	Ø 160 mm T1/160, cojinete de ruedas galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000152-B)
014000157	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160 con freno de bloqueo, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000157-B)
014000151	Rueda de dirección	Ø 160 mm T1/160 c. freno de bloqueo, cojinete de ruedas galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000151-B)
014000156	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000156-B)
014000150	Rueda de dirección	Ø 160 mm T1/160, cojinete de ruedas galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000150-B)
014000175	Rueda de dirección	Ø 160 mm T3/160 cojinete de bola, apto para instalación de lavado, con protección anti-hilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	
014000250	Rueda de dirección	Ø 160 mm plato T3 carcasa, acero inoxidable, apto para instalación de lavado, con protección anti-hilos, rueda de plástico/cojinete de bola fácil de rodar, freno de bloqueo, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000250)
014000208	Rueda fija	Ø 200 mm T3/200, cojinete de bolas, acero inoxidable	
014000202	Rueda fija	Ø 200 mm T1/200, cojinete de ruedas / galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000208-B)
014000206	Rueda de dirección	Ø 200, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000202-B)
014000200	Rueda de dirección	Ø 200 mm T1/200, cojinete de ruedas / galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000206-B)
014000207	Rueda de dirección	Ø 200 mm T3/160 con freno de bloqueo, cojinete de bolas, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000200-B)
014000201	Rueda de dirección	Ø 200 mm T1/160 con freno de bloqueo, cojinete de ruedas / galvanizado	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000207-B)
014000224	Rueda de dirección	Ø 200 T3/200 cojinete de bola, apto para instalación de lavado, con protección anti-hilos, rueda de plástico fácil de rodar, Rifix, acero inoxidable	(Contenido del embalaje: 1 unidad 4000201-B)